

HYDLOG

HİDROLİK SİSTEMLERDE KULLANIM KILAVUZU

Bu kılavuz, Hydlog Flowmetre ile temel bağlantı, test hazırlığı, yükleme vanası kullanımı ve ölçüm değerlerinin okunması için hazırlanmıştır.

Cihaz; hidrolik sistemlerde debi, basınç ve sıcaklık değerlerini tek noktadan izlemeye yardımcı olur. Test sırasında amaç, sistemi güvenli şartlarda çalıştırmak ve ölçülen değerleri düzenli şekilde kayıt altına almaktır.

GÜVENLİK UYARILARI

Hydlog, yüksek basınçlı hidrolik sistemlerde kullanılan bir test cihazıdır. Kullanım sırasında bağlantı noktaları, hortumlar ve yükleme vanası dikkatle kontrol edilmelidir.

- Teste başlamadan önce makinenin üretici tarafından belirtilen maksimum basınç ve debi sınırlarını kontrol edin.
- Yükleme vanasını ani şekilde kapatmayın. Basıncı her zaman yavaş ve kontrollü artırın.
- Hidrolik hatta basınç varken bağlantı sökmeyin veya hortumları gevşetmeyin.
- Kaçak ihtimali olan bağlantı noktalarına elinizi, yüzünüzü veya vücudunuzu yaklaştırmayın.
- Cihazı, hortumları ve adaptörleri hasarlı halde kullanmayın.

Önemli: Bütün testler makinenin normal çalışma sıcaklığında yapılmalıdır. Yağ ısısı arttığında yağ incelik ve sistemdeki iç kaçaklar daha belirgin hale gelir.

ÜRÜN BİLEŞENLERİ

Hydlog sisteminin temel bileşenleri aşağıdaki parçalardan oluşur. Kullanılan modele göre bağlantı ölçüleri ve aksesuarlar değişebilir.

Bileşen	Görev
Ana ölçüm gövdesi	Hidrolik hattın içinden geçen yağı ölçüm sensörlerine yönlendirir.
Dijital gösterge	Debi, basınç, sıcaklık ve uygun modellerde kayıt değerlerini ekranda gösterir.
Basınç göstergesi / sensörü	Test sırasında sistem basıncının izlenmesini sağlar.
Sıcaklık sensörü	Yağ sıcaklığını takip ederek test şartlarının doğru yorumlanmasına yardımcı olur.
Yükleme vanası	Sisteme kontrollü karşı basınç vererek çalışma şartlarını simüle eder.
Port A / Port B	Cihazın hidrolik hatta bağlandığı ana giriş-çıkış bağlantılarıdır.
Hortum ve adaptörler	Cihazın test edilecek makineye güvenli şekilde bağlanmasını sağlar.

PORT A / PORT B BAĞLANTISI

Port A ve Port B, Hydlog'un hidrolik hatta seri olarak bağlandığı iki ana bağlantı noktasıdır. Cihaz iki yönde de ölçüm yapmaya uygun olduğundan, akış yönünden emin olunmayan devrelerde de güvenli kullanım sağlar. Yine de ilk çalıştırma her zaman düşük yükte ve kontrollü yapılmalıdır.

Genel bağlantı sırası:

1. Test edilecek hidrolik hattı belirleyin ve makineyi güvenli duruma alın.
2. Uygun hortum ve adaptörleri seçin. Hortumların temiz ve hasarsız olduğundan emin olun.
3. Port A'yı hattın bir tarafına, Port B'yi hattın diğer tarafına bağlayın.
4. Bağlantıları sıkın ve kaçak kontrolü yapın.
5. Teste başlamadan önce yüklemeye vanasını tamamen açık konuma getirin.
6. Makineyi düşük yükte çalıştırarak ekrandaki değerlerin normal şekilde geldiğini kontrol edin.

Bağlantı notu: Çabuk sök-tak konnektörleri kullanmak test süresini kısaltır. Ancak her bağlantıda sızdırmazlık, temizlik ve hortum dayanımı mutlaka kontrol edilmelidir.

TEST ÖNCESİ KONTROL LİSTESİ

Kontrol	Durum
Yağ seviyesi uygun mu?	<input type="checkbox"/> Kontrol edildi
Pompa dönüş yönü doğru mu?	<input type="checkbox"/> Kontrol edildi
Filtrelerin durumu uygun mu?	<input type="checkbox"/> Kontrol edildi
Yağ hatlarında, hortumlarda veya bağlantılarda kaçak var mı?	<input type="checkbox"/> Kontrol edildi
Silindir rodlarında fiziki kaçak veya hasar var mı?	<input type="checkbox"/> Kontrol edildi
Hydlog bağlantıları sıkı ve güvenli mi?	<input type="checkbox"/> Kontrol edildi
Yükleme vanası açık konumda mı?	<input type="checkbox"/> Kontrol edildi
Makine normal çalışma sıcaklığına ulaştı mı?	<input type="checkbox"/> Kontrol edildi
Üretici basınç ve debi değerleri hazır mı?	<input type="checkbox"/> Kontrol edildi

YÜKLEME VANASI KULLANIMI

Yükleme vanası, hidrolik sistem üzerinde kontrollü karşı basınç oluşturmak için kullanılır. Teste başlamadan önce vana tamamen açık olmalıdır. Bu konumda debi yüksek, basınç ise düşük seviyededir.

1. Yükleme vanasını sola çevirerek tamamen açık konuma getirin.
2. Makineyi çalıştırın ve ekrandaki debi, basınç ve sıcaklık değerlerini izleyin.
3. Basınç artırılabilecekse vanayı yavaşça sağa doğru kapatın.
4. Basınç yükselirken debi değerindeki değişimi takip edin.
5. İzin verilen maksimum basınç değerine yaklaşılmadan önce işlemi durdurun.
6. Test tamamlandığında vanayı tekrar açık konuma getirin.

Uyarı: Yükleme vanası ani şekilde kapatılırsa sistem basıncı hızlı yükselir. Bu durum hortum, bağlantı ve makine ekipmanı için risk oluşturabilir.

DEBİ / BASINÇ / SICAKLIK OKUMA

Hydlog ile test sırasında üç ana değer izlenir. Ölçüm sonuçları, aynı anda değilse bile aynı test şartları altında değerlendirilmelidir.

Okunan Değer	Ne Anlama Gelir?	Kullanım Notu
Debi	Hidrolik yağın sistemden ne kadar aktığını gösterir.	Pompa performansı ve devre verimi için takip edilir.
Basınç	Sistemin yük altında oluşturduğu hidrolik basıncı gösterir.	Yükleme vanası kapatıldıkça kontrollü olarak artar.
Sıcaklık	Yağın çalışma sıcaklığını gösterir.	Test sonuçlarının doğru yorumlanması için kayıt altına alınmalıdır.

Ölçüm sırasında mümkünse şu bilgiler kayıt altına alınmalıdır:

- Test tarihi, makine bilgisi ve test edilen hat
- Yağ sıcaklığı
- Minimum ve maksimum basınç değerleri
- Farklı basınçlarda okunan debi değerleri
- Gözlenen olağan dışı ses, titreşim, kaçak veya ısınma

Kısa Değerlendirme

Basınç artırılırken debide ciddi düşüş görülüyorsa pompa performansı, iç kaçak, filtre veya emiş hattı gibi noktalar kontrol edilmelidir. Değerlendirme yapılırken üretici verileri esas alınmalıdır.

TEST SONRASI KAPATMA

Test bittikten sonra sistem güvenli şekilde kapatılmalı ve hidrolik hatta kalan basınç boşaltılmadan bağlantılar sökülmemelidir.

1. Yüklemeye vanasını tamamen açık konuma getirin.
2. Basınç değerinin güvenli seviyeye düştüğünü kontrol edin.
3. Makineyi durdurun.
4. Hidrolik hatta kalan basıncı boşaltın.
5. Hortum bağlantılarını dikkatlice sökün.
6. Port A ve Port B bağlantılarını temizleyin ve koruyucu kapakları takın.
7. Cihazı kuru ve temiz şekilde muhafaza edin.

BAKIM VE TEMİZLİK

Hydlog'un doğru ölçüm yapabilmesi için cihaz, portlar, hortumlar ve adaptörler temiz tutulmalıdır. Kirli bağlantılar hem ölçüm doğruluğunu düşürür hem de hidrolik sisteme yabancı madde girmesine neden olabilir.

- Kullanımdan sonra Port A ve Port B bağlantılarını temizleyin.
- Hortum uçlarını açık bırakmayın; toz ve kir girişini önleyin.
- Cihazın dış yüzeyini kuru ve temiz bir bezle silin.
- Kimyasal çözücü, aşındırıcı temizlik malzemesi veya basınçlı su kullanmayın.
- Hortumlarda ezilme, çatlak, şişme veya kaçak izi varsa kullanmayın.
- Adaptör, hızlı bağlantı elemanı ve contaları düzenli olarak kontrol edin.
- Cihazı darbelerden korunmuş, kuru ve temiz bir ortamda saklayın.

Bakım notu: Bir sonraki testten önce cihazın portlarında kir, bağlantı ekipmanlarında hasar ve hortumlarda kaçak belirtisi olmadığından emin olun.

SIK KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Aşağıdaki tablo, kullanım sırasında karşılaşılabilecek temel durumlar için hızlı kontrol amacıyla hazırlanmıştır. Bu bölüm ayrıntılı arıza tespit rehberi yerine geçmez.

Durum	Kontrol Edilecek Nokta	Önerilen İşlem
Ekranda değer görünmüyor	Güç, sensör ve bağlantı durumu	Cihaz bağlantılarını kontrol edin. Test hattında akış olduğundan emin olun.
Debi beklenenden düşük	Yağ seviyesi, filtre, emiş hattı, pompa devri	Testi normal çalışma sıcaklığında tekrarlayın ve üretici verileriyle karşılaştırın.
Basınç hızlı yükseliyor	Yükleme vanası konumu	Vanayı yavaşça açarak basıncı düşürün. Testi kontrollü şekilde sürdürün.
Sıcaklık hızlı artıyor	Test süresi, sistem yükü, soğutma ve yağ seviyesi	Testi durdurun. Sistem güvenli sıcaklık aralığına dönmeden devam etmeyin.
Bağlantıda yağ kaçağı var	Hortum, adaptör, conta ve bağlantı sıklığı	Basıncı boşaltın, bağlantıyı sökün ve hasarlı parçayı değiştirin.

TEKNİK DESTEK İLETİŞİMİ

Hydlog kullanımı, bağlantı şekli, test süreci veya teknik destek talepleri için Kısakürek Flowmetre ile iletişime geçebilirsiniz.

E-posta	info@hydlog.com
Dokümantasyon	hydlog.com/documentation

Servis bilgisi: Teknik destek talebinde cihaz modeli, test edilen makine, ölçülen debi/basınç/sıcaklık değerleri ve varsa gözlenen kaçak bilgilerini paylaşmanız süreci hızlandırır.