

ULTRAPROBE®

Ultrasonik Uygulamalar

Hava yayılanı ve yapı üzerinde yayılan Ultrasonik ses tespit Teknolojisi

Valflar

Sızıntı ya da tıkanıklık gibi vana aktiviteleri vanalar işler haldeyken doğru bir şekilde kontrol edilebilir. Düzgün oturtulmuş vanalar görece sessizken, sızıntı yapan vanalar sıvı yüksek basınçlı taraftan sızıntı noktasından geçerek düşük basınçlı tarafa doğru hareket ederken düzensiz bir akış üretirler. Geniş bir hassasiyet ve ultrasonik frekans seçim aralığı sayesinde tüm vana tipleri gürültülü ortamlarda bile doğru şekilde test edilebilir.

Vana Gövdeleri

Vana gövdeleri atmosfere sızıntı bakımından çabucak test edilebilir.

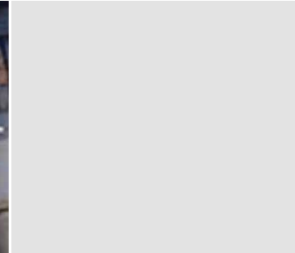
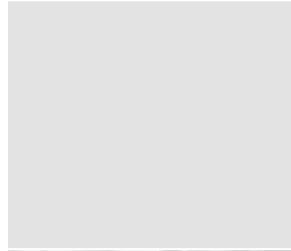
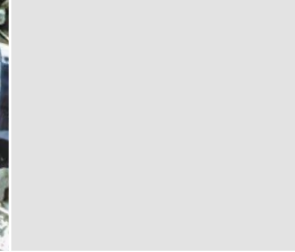
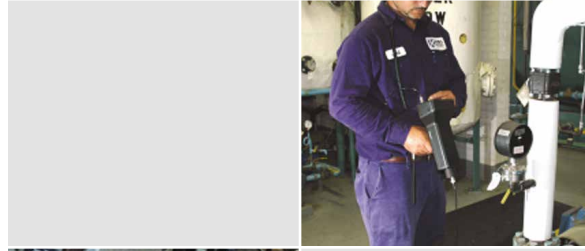
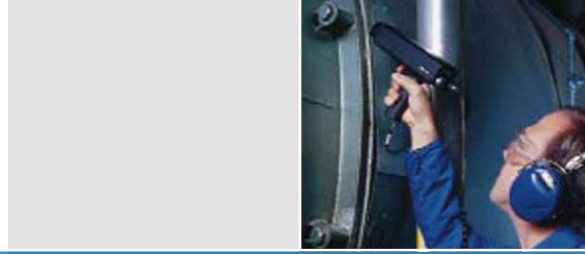
Basınç/Vakum Sızıntıları

Tüm gazlar (hava, oksijen, azot, vb.) bir sızıntı deliği içinden geçerken tespit edilebilir yüksek frekansta bileşenlere sahip düzensiz bir akış üretirler. Bir Ultraprobe cihazı ile test bölgesi taranarak bir sızıntı bir püskürme sesi olarak kulaklık aracılığıyla duyulabilir ya da ekran/ sayaç üzerine not edilebilir. Alet sızıntıya ne kadar yaklaşırlırsa, püskürme sesi de o kadar artar ve okunan değer de o kadar yükselir. Ortam gürültüsü bir sorun teşkil ederse, aletin tespit alanını daraltmak ve karıştırıcı ultrasonlardan ayırmak için kauçuk bir odaklama sondası kullanılabilir. Bunlara ek olarak, Frekans Ayarı (çoğu modelde bulunur) fondaki gürültü parazitini önemli ölçüde azaltarak ultrasonik sızıntı tespiti işlemi daha önce hiç görülmediği kadar kolaylaştırır.

ue
SYSTEMS INC

Buhar Kapanı Denetimi

Başlıca buhar kapanı üreticileri mevcut en güvenilir yöntemlerden biri olarak buhar kapanlarının ultrasonik denetimini tavsiye etmektedirler. İşleyen bir buhar kapanının ultrasonik öğelerini işitilebilir bir aralığa dönüştürmek suretiyle Ultraprobe cihazı kullanıcıların çalışır haldeyken bir buhar kapanının tam durumunu kulaklıklar sayesinde duymasını ve bir ekran / sayaç üzerinde görmesini sağlar. Gaz kaçağı, otomatik püskürtme, aşırı büyük kapanlar ya da hat tıkanıklığı gibi sorunların hepsi kolayca tespit edilir. Frekans ayarı Ultraprobe cihazının kondensat ile buharı birbirinden ayırt etme yeteneğini artırır. Ultraprobe® kapanlar birbirine aşırı yakın olsalar bile dış seslerin ya da ısı transferinin neden olduğu karışıklığı önemli ölçüde azaltır.



Pistonlu Kompresör Vanası Analizi

Ultraprobe® ile o kadar başarılı bir hale gelmiştir ki birçok motor bakım merkezi bir ultrasonik giriş portu mevcut sistemler tavsiye etmektedir.

Rulman Denetimi/Takibi

Rulman Denetleme/Takip Ultraprobe® cihazı rulman arızalarının en erken aşamalarda tespit eder. NASA araştırmaları ultrasonik rulman takibinin geleneksel ısı ve vibrasyon yöntemleri ile tespit edildiğinden çok daha önce potansiyel rulman arızalarını belirleyeceğini ortaya koymuştur. Ultraprobe ile bir rulmanın ses kalitesini duyulabilir ve aynı zamanda ekran/sayaç üzerinde amplitüd değişikliklerini izlenebilir. Bu eğilim belirleme, sorun giderme ve potansiyel rulman problemlerinin teyit etme yeteneği sağlar. Rulman denetimi Ultraprobe® ile çok kolaydır. Yalnızca tek bir test noktası ve çok az bir eğitimle kullanıcılar dakikalar içinde rulmanları test etmeyi öğrenirler. Frekans Ayarı bir rulman içine duyarlı olmayı ve zorluk çıkaran sinyallere rağmen analiz için izole edilmesini kolaylaştırır. Mevcut vibrasyon programları bile bir Ultraprobe® cihazı ile artırılmış teşhis yeteneği kazanırlar. Çoğu vibrasyon analizörü kolayca bir Ultraprobe cihazına bağlanabilir.

Fazla yağlamayı önler

Ultraprobe® 2000 ile sadece rulman belirtilen düzeye erişene kadar yağlama yaparsınız. Fazla yağlama rulman arızalarının en yaygın nedenlerinden birisidir.

Genel Mekanik Denetim

Pompalar, motorlar, kompresörler, dişliler ve dişli kutuları için
: Bir Ultraprobe® ile her türlü tipte çalışan ekipman denetlenebilir. Ultraprobe yüksek frekanslı bir kısa dalga ortamında çalıştığı için pompalarda kavitasyon, kompresör supabı sızıntısı ya da eksik dişli gibi problemler duyulabilir ve izole edilebilir. Ultraprobe'un Frekans Ayarı* kullanıcıların çabucak sorun seslerine "odaklanmasını" ve heterodin sinyalin netliği sayesinde önceden çok az deneyimle bunları fark etmesini sağlar.

*Frekans ayarı tüm modellerde bulunmamaktadır.



Test prosedürlerini geliştirmek için aksesuarlar mevcuttur

Elektrik Denetimi

Ark yapma, izleme & korona boşalması: Ark yapma, izleme & korona boşalması emisyon yerinde ultrason üretir. Bu elektriksel boşalmalar Ultraprobe ile bir bölge taranarak çabucak belirlenebilir. Sinyal kulaklıkta bir kızarma ya da vızıltı sesi olarak duyulur. Basınç ya da vakum sızıntı tespitinde olduğu gibi alet boşalmaya ne kadar yaklaşırsa sinyal de o kadar Yoğunlaşır. Test: anahtarlama tertibatı, trafolar, devre kesiciler, toplayıcı çubuklar, röleler, bağlantı kutuları, izolatörler ve diğer elektrik tertibatları.

Isı Eşanjörleri, Kazanlar & Kondansatörler

İç sızıntı ya da basınç sızıntısı Ultraprobe ile kolayca belirlenebilir. Donatılar, vanalar, flanşlar hepsi kolayca sızıntılara karşı taranabilir. Ultrasonun yüksek frekanslı kısa dalgalı niteliği operatörlerin yüksek gürültü bulunan ortamlarda bir sızıntının yerini tam olarak belirleyebilmesine imkân verir. Kondansatör boruları ve ısı eşanjör boruları üç yöntemle sızıntılara karşı test edilebilir: Vakum, basınç, ultrason.

Vakum. Sızıntı noktasından borunun içine hava çekilirken üretilen püskürme sesi için taranır.

Basınç. Sistem kapalı durumdayken boru demeti etrafında hava basıncı kullanılarak ve sızıntı yapan borudan çıkan püskürme sesi taranarak ek testler gerçekleştirilebilir.

Ultrason. Isı eşanjörleri için kullanılan eşsiz bir yöntem de içinde güçlü bir yüksek frekanslı ileticinin eşanjörün kovan tarafına ultrason yağdırdığı "Ultrason" yöntemidir. Üretilen ses boru boyunca sızıntı hattını izleyecektir. Boru aynasının taranması sızıntı yapan boruyu gösterir.



Her tipte makineyi test edin eğilim belirleyin

CE

UE Systems Europe • Windmolen 20 • 7609 NN Almelo • The Netherlands

T: +31(0)546-725125 • F: +31(0)546-725126 • E: info@uesystems.eu • www.uesystems.eu