

Q-FOG

Döngüsel Korozyon Test Cihazları



Korozyon testini kolaylaştırıyoruz.



Korozyon Hakkında Temel Bilgiler

Korozyon her yıl milyarlarca liralık ürün ve altyapı zararlarına neden olmaktadır. Metaller başta olmak üzere, korozyon yüzünden malzemelerin yararlı özelliklerinde azalmalar meydana gelir. Bunlar arasında dayanıklılık kaybı, görünümde bozulmalar, sıvı ve gaz geçirgenliğinde kayıplar sayılabilir. Açık havada aylar hatta yıllar sonra oluşacak hasar, Q-FOG test cihazında birkaç gün ya da haftada oluşturulabilmektedir.



Döngüsel Korozyon Test Cihazları

Döngüsel korozyon test uygulamaları, doğal korozyon için mümkün olabilen en iyi laboratuvar simülasyonunu sağlamaktadır. Araştırmalar gösteriyor ki elde edilen test sonuçları yapısı, morfolojisi ve göreceli korozyon oranları baz alındığında dış ortam sonuçlarıyla benzer olmaktadır. Döngüsel test uygulamalarından önce, bir laboratuvar da korozyon simülasyonu için uygulanan standart yöntem, geleneksel tuz spreyi (35 °C'de sürekli tuz spreyi) idi. Geleneksel tuz spreyi yöntemleri dış ortamın doğal ıslak/kuru döngüsünü taklit etmede başarısız olduğundan test sonuçları sıklıkla yetersiz korolasyonla sonuçlanıyordu.

Q-FOG® döngüsel korozyon test cihazında numuneler, açık havadakine benzer tekrarlayan döngülerdeki farklı ortamlara maruz kalırlar. Prohezyon gibi basit döngüler, tuzlu sis ve kuru şartlar arasındaki döngüden oluşabilir. Çok daha karmaşık otomotiv yöntemleri çok kademe döngüler için kullanılabilir. Bu tip döngüler tuzlu sprey ve kurutma ile nemi bir araya getirebilmektedir.

Bir Q-FOG kabininde, en önemli korozyon ortamlarının tümü üzerinden bir döngü oluşturmak mümkündür. En karmaşık test döngüleri bile, kullanımı son derece kolay

Q-FOG kontrol ünitesi aracılığıyla kolayca programlanabilir.

Q-FOG kabinleri için üç farklı tipte seçenek mevcuttur. Basit olan SSP modeli geleneksel tuz spreyi ve Prohezyon testlerini uygular. CCT modeli tuz spreyi, Prohezyon ve pek çok döngüsel otomotiv testlerini gerçekleştirir. CRH modelinde ise bunlara değişken bağıl nem kontrolü ve opsiyonel duş fonksiyonu da eklenir. Q-Lab'ın tüm Q-FOG kabinleri test gereksinimlerini bütünüyle karşılamak için iki farklı ebatta sunulmaktadır.



Neden Q-FOG?

Uygun Maliyet

Q-FOG test cihazları, toplam maliyet bazında piyasadaki en uygun ürün olacak şekilde özel olarak tasarlanmıştır. Düşük satınalma fiyatları, yüksek güvenilirlik ve düşük işletim maliyetleri, korozyon test cihazları için yeni standartları oluşturmuştur. Yeni CRH modeli ise RH-kontrollü korozyon kabinleri için fiyat-performans oranında bir dönüm noktasını temsil eder. Artık en küçük laboratuvarlar dahi döngüsel korozyon test cihazına sahip olabilirler.

Kolay Kullanım

Q-FOG döngüsel korozyon test cihazları kolay kurulum, programlama ve kullanım özelliklerine sahiptir. Bel seviyesindeki cihazın kolayca açılan kapağı sayesinde numune yerleştirimi ve ölçümler çok daha kolay hale getirilmiştir. Tüm modeller bütünüyle otomatik olup, başında durmaya gerek kalmadan 7/24 sürekli çalışabilmektedir. Test sırasında herhangi bir soruna karşı test cihazı, uyarı sistemiyle kullanıcıyı bilgilendirir.

Kolay Bakım

Bir ürünün teknik olması nedeniyle anlaşılması ya da bakımı ve onarımının zor olmaması gerektiğine inanmaktayız. Test cihazlarımızı ekstra ya da gereksiz özelliklerle donatarak daha da karmaşık bir tasarımda sunmak yerine mühendislik yeteneklerimizle onları kullanımı kolay hale getiriyoruz. Sorun giderilmesi ve değiştirilmesi kolay olan alt sistemler modüler yapıdadır. Bu sayede Q-FOG test cihazlarının tipik bakım ve onarım işlemleri son derece kolay olup bir teknisyene dahi ihtiyaç duymanıza gerek kalmaz (ancak ihtiyaç olduğunda her zaman buradayız).



Q-FOG test cihazının her bir özelliği kolaylık ve güvenilirlik göz önünde tutularak tasarlanmıştır.

Q-FOG Modelleri



Q-FOG SSP

Prohezyon ya da Geleneksel Tuzlu Su Spreyleri için

Prohezyon, ASTM B117, ASTM G85, BS 3900, F4 ve F9, DIN 50.021, ISO 9227, GB/T 10125 dahil olmak üzere pek çok hızlandırılmış korozyon testleri Q-FOG SSP korozyon test cihazında gerçekleştirilebilir. SSP kabini en ekonomik modelimiz olmasının yanı sıra tuzlu sis, dwell ve kurutma fonksiyonlarını da uygulayabilmektedir.

Q-FOG CCT

%100 Nemlilikte Araştırma ve Döngüsel Otomobil Testleri için

Q-FOG'un CCT modeli, SSP modelinin tüm avantajlarına sahip olmasının yanı sıra, %100 nem imkanının esnekliğini de özelliklerine eklemektedir. Bu, pek çok döngüsel korozyon testinde önemli bir durumdur. CCT üniteleri, test koşullarının kolayca takip edilmesini sağlayabilmek için, kapağın yan tarafında bulunan bir izleme penceresi ve dahili Q-FOG SSP Prohezyon ya da Geleneksel Tuzlu Su Spreyleri için Q-FOG CCT%100 Nemlilikte Araştırma ve Döngüsel Otomobil Testleri için Q-FOG Modelleri aydınlatma ile donatılmış olarak gelmektedir.



Q-FOG CRH

Değişken Bağıl Nem Kontrollü Araştırma
ve Döngüsel Otomobil Testleri için

Q-FOG CRH modeli RH kontrollü korozyon test cihazlarının fiyat-performans oranında gerçek bir atılımı temsil eder. CCT modelinin tüm avantajlarına sahip olmanın yanısıra, yenilikçi ön klima kullanımı ile bütünüyle değişken bağıl nem kontrolünü de bunlara ekler. GMW 14872, SAE J2334 ve Ford, ISO, GB/T, VW, Volvo, Chrysler, Renault v.b. gibi pek çok önemli otomobil korozyon test standartlarını yerine getirir. Bunların yanısıra bu model, opsiyonel bir Duş Fonksiyonunu da içerir. Bu fonksiyonda sprey nozzle'ları için gelişmiş bir temizleme özelliği mevcut olup, diğer markaların kabinlerinde sıklıkla karşılaşılan tıkanma sorunu önlenmiş olur.

Önemli Özellikler

1 Herbir Model için İki Kullanışlı Ebat

Tüm Q-FOG modelleri (SSP, CCT ve CRH), büyük ve küçük miktarlarda numunelere uygun olacak şekilde iki farklı kabin ebatıyla (600 ve 1100 litre) sunulmaktadır. Özellikle alanı küçük laboratuvarlarda test cihazlarının kolayca yer değiştirebilmesi için küçük tekerlek setleri de mevcuttur.

4 Dahili Solüsyon Deposu

Q-FOG test cihazının dahili solüsyon deposu ile alan kullanımı maksimize edilirken, bakım gereksinimi en aza indirilmiştir. 120 litrelik deposu en az 7 gün boyunca çoğu testi uygulayabilecek yeterlikte kapasiteye sahiptir. Depoda dahili bir tuz filtresi ve solüsyon seviyesi azaldığında operatöre uyarı gönderebilen bir alarm sistemi de bulunmaktadır.

Sis Dağılımının Hassas Kontrolü

Q-FOG CRH döngüsel korozyon kabini geleneksel sistemlere kıyasla, attığı sisin miktarı ve atıldığı nokta yönünden çok daha düzgün bir sis dağılımına sahiptir. Hava basıncı regülatörü "atış" mesafesini kontrol ederken, değişken hızlı peristaltik pompa sprey atomizerine gönderilen korozif solüsyon miktarını kontrol eder.

10. sayfaya bakınız.

2 Kolay Numune Yerleştirimi

Q-FOG test cihazı bel seviyesinde olup kolay numune yerleştirimi için rahatça açılabilen bir kapağa sahiptir. Maksimum 544 kg'a (1200 pound) kadar her ebat, biçim ve ağırlıktaki numuneleri kolayca yerleştirebilmek için test panel rafları, asma aparat setleri ve düz ızgaralar mevcuttur.

5 Son Derece Basit Kullanıcı Arayüzü

Q-FOG test cihazının kullanıcı arayüzü fonksiyonel, son derece güvenilir ve kullanımı kolay şekilde tasarlanmıştır. Kontrol ünitesi otomatik hata kontrolü yapabildiği gibi, kullanıcı tarafından seçilebilen 5 dil (İngilizce, Almanca, İspanyolca, Fransızca ve İtalyanca) üzerinden programlanabilmektedir.

Kolay Kullanım ve Bakım

Q-FOG test cihazındaki tüm bileşenler, kalibrasyon, kontrol ve rutin koruyucu bakım işlemleri için kolayca erişilebilecek şekilde konumlandırılmıştır. Alt sistemler, kolay onarım için modüler yapıdadır. Q-FOG kontrol ünitesi, açıklayıcı uyarı mesajları ve güvenli kapatma gibi işlemlerin yer aldığı tam otomatik teşhis sistemi içermektedir.

12-13. sayfalara bakınız.

3 Güçlendirilmiş Fiberglas Yapı

Q-FOG test cihazları sağlam, fiberle güçlendirilmiş plastikten yapılmıştır. Kuvvetli ve ağır çeperli kabin ve kapak etkin ve hassas sıcaklık kontrolü için düşük ısı iletkenliğine sahiptir. Isıya dayanıklı plastik sayesinde rakiplerin kabinlerine kıyasla çok daha yüksek sıcaklıklarda test yapılabilmektedir.

Hızlı Kabin Sıcaklığı Değişirme

Q-FOG test cihazlarındaki benzersiz dahili kabin ısıtıcı ve soğutma/kurutma üfleyicisi ile sıcaklık değişimleri son derece hızlı şekilde yapılabilmektedir. İlave hava ısıtıcı sayesinde çok düşük nemlilikte kurutma işlemi sağlanır. Geleneksel su ceketli tipi kabinler düşük nemlilik oluşturamadıkları gibi değişimi de hızlı yapamazlar.

10. sayfaya bakınız.

Kendi Kendini Temizleyen Nozzle'lar ile Duş Modülü

Q-FOG'un CRH modelinde birçok otomotiv test standartına uygun opsiyonel bir duş modülü mevcuttur. Bu modül ile kabin içine homojen bir şekilde spreyleme yapılır. Kolayca çıkarılabilen sprey nozzle'larında gelişmiş ve yenilikçi bir temizleme özelliği vardır. Bu sayede diğer markaların test kabinlerinde sıklıkla görülen tıkanma sorunu önlenmiş olur. **11. sayfaya bakınız.**



Bağıl Nem Kontrolü

Q-FOG'un CRH modeli, önde gelen otomotiv döngüsel korozyon standartlarının çoğuyla uyumlu olmak için ön klima kullanımı üzerinden (sağ tarafa bakınız) bağıl nemin hassas kontrolü özelliğine sahiptir. Sıcaklık kontrollü laboratuvarların çoğu bu yenilik ile konumlandırılabilirler.

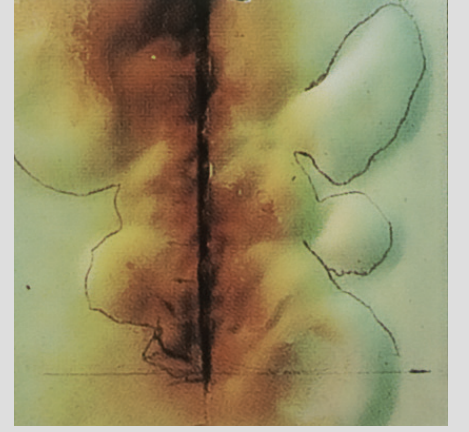
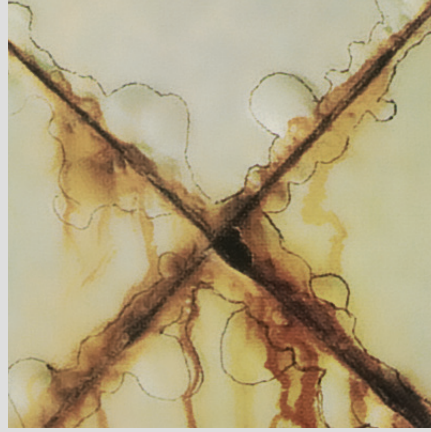
Detaylar için 11. sayfaya bakınız.



Q-FOG test cihazları gereksiz özelliklerle donatılmamıştır — sadece ihtiyacınız olanlar vardır.

Korozyon Testi ve Standartları

Döngüsel korozyon testlerinde numuneler, tekrar eden bir döngüde farklı ortamlara maruz bırakılırlar. Basit testler iki durum döngüsünden oluşmaktadır: sis ve kurutma. Çok daha karmaşık işlemler (özellikle otomotiv testleri) tuzlu sis veya duş fonksiyonlarının yanında nem ve kurutmanın da dahil olduğu çok basamaklı döngüleri istemektedir.



Prohezyon ve Geleneksel Tuz Spreyi

Prohezyon, ASTM B117, ASTM G85, BS 3900, F4 ve F9, DIN 50.021, ISO 9227, GB/T 10125 dahil olmak üzere pek çok hızlandırılmış korozyon testleri Q-FOG SSP korozyon test cihazında gerçekleştirilebilir.

Prohezyon. Daha gerçekçi bir test sağlamak için bu testte bir saat sis ve bir saat kurutma, hızlı sıcaklık değişiklikleri ve farklı bir aşındırıcı solüsyon kullanılmaktadır. Pek çok araştırmacı, endüstriyel bakım kaplamaları için bu testi oldukça kullanışlı bulmaktadır.

Geleneksel Tuz Spreyi. Sürekli tuzlu sprej uygulamaları yaygın olarak korozyon direncine yönelik komponent ve kaplamaların testleri için tanımlanmıştır. Mevcut uygulamalar arasında; kaplamalı ve boyalı yüzeyler, havacılık ve askeri komponentler, elektrik ve elektronik sistemler yer almaktadır.

Bu testlerin çoğu, ASTM B117 (Tuzlu Sprej) ve BS 3900 F4 gibi belirli spesifikasyonlar için gerçekleştirilmektedir. Bu testler yaygın olarak bağıl korozyon testi için kullanılır. Genel olarak yükseltilmiş bir sıcaklıkta uygulanırlar ve bir kurutma döngüsü içermezler. Sprej için ısıtılmış ve nemlendirilmiş hava gerekmektedir.

Döngüsel Korozyon Testleri

ASTM B117 gibi testler için en önemli sınırlama şartlarda değişiklik olmaksızın süregelen bir ortam sağlamaktır. Bunun aksine havaya maruz kalan materyaller ıslaklık, sıcaklık, güneş ışığı ve aşındırıcı solüsyon yoğunluğunda döngüsel değişimlere maruz kalırlar. Hem kimyasal reaksiyonlar hem de korozyona en iyi dayanacak materyal tipi bazında, döngüsel bir ortamdaki korozyon, sürekli bir döngü içindeki korozyondan çok farklı çıkabilir.

Bunun gibi, pek çok otomotiv korozyon test metodu tipik olarak numuneleri tekrar eden tuzlu sprej döngüsü, yüksek nem, düşük nemde kurutma ve ortam şartlarına maruz bırakmak üzere uygulanırlar. Başlangıçta bu test metotları, yoğun çalışma gerektiren manuel işlemler olarak geliştirilmişti. GMW 14872 gibi günümüz döngüsel otomotiv test metotlarının çoğu, pek çok laboratuvar ortamında elde edilmesi zor olan kontrollü bağıl nem şartlarında çalışmaktadır. Kimi zaman bu test metotları, tipik bir tuzlu sisten çok daha yüksek akıcılıkta bir duş/yağmur kademesini de gerektirmektedir. Set değerlerine ulaşım hızını ayarlama (ramp time) sıklıkla kontrol edilir.



UV Uygulamalı Döngüsel Korozyon Testleri

Q-Lab QUV® hızlandırılmış yaşlandırma testi ve Q-FOG döngüsel korozyon test cihazları kendi başlarına sıra dışı avantajlara sahiptir. Bir arada kullanıldıklarında ise, özellikle köprü boyalarının endüstriyel bakımı ve diğer altyapı uygulamaları için devrim yaratan bir korozyon test uygulaması haline gelirler.

Bir kaplamanın ultraviyole ışık stabilitesi, onun korozyon direncindeki en önemli faktör olabilir. Araştırmalar gösteriyor ki, QUV hızlandırılmış yaşlandırma test cihazı ve Q-FOG döngüsel korozyon test cihazlarının birer haftalık sürelerle dönüşümlü kullanımları, geleneksel tuzlu sprej ya da CCT veya CRH'nin tek başına kullanımına kıyasla çok daha gerçekçi sonuçlar sağlamaktadır. Detaylı bilgi için ASTM D58942'ye bakınız.



Dönüşümlü uygulanan QUV maruziyeti ve Q-FOG döngüsel korozyon testi bazı malzemeler için korelasyonu geliştirebilir.

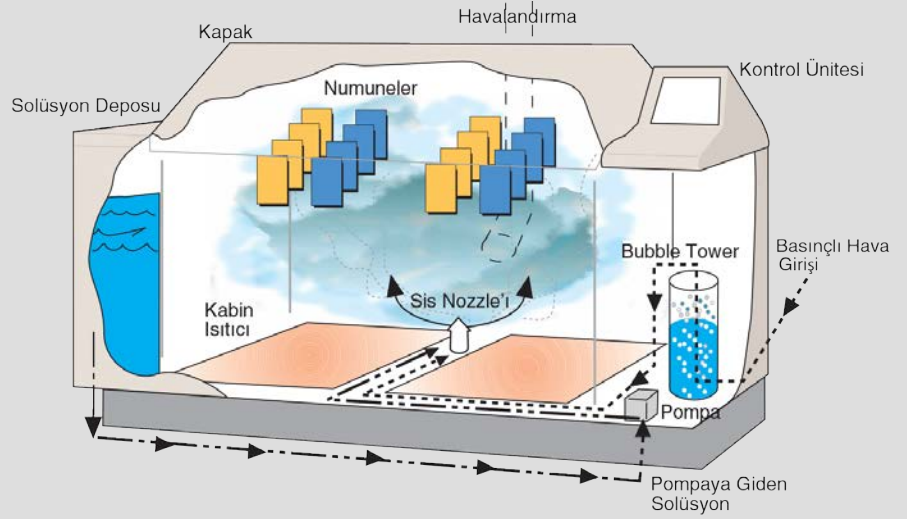
Döngüsel Korozyon Test Cihazları

Nasıl Çalışırlar

Sis Fonksiyonu (Tüm Modeller)

Sis Fonksiyonu süresince, korozyon test cihazı geleneksel bir tuzlu su spreyi ünitesi gibi çalışmaktadır:

- Dahili depodaki aşındırıcı solüsyon nozzle'a pompalanır.
- Basıncılı hava nozzle'a giden yol üzerindeki bubble tower ünitesinden geçerken nemlendirilir.
- Nozzle ünitesi solüsyonu, ince, aşındırıcı sis buharı olarak havaya atomize eder.
- Kabin ısıtıcıları sayesinde programlanan kabin sıcaklığı sağlanır.

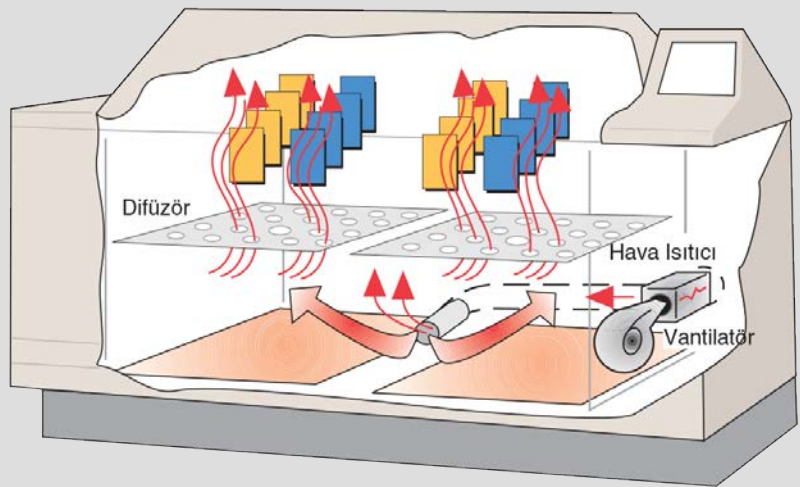


Kurutma & Dwell Fonksiyonu (SSP ve CCT Modelleri)

Kurutma fonksiyonu süresince, bir temizleme vantilatörü kabin havasını hava ısıtıcı üzerinden difüzörlere ve oradan da kabin içindeki numunelere yollar. Bu işlem kabin içinde düşük nemlilikte bir ortam yaratarak numunelerin kurutulmasını sağlar. Kabin sıcaklığı, kabin ısıtıcıları ve hava ısıtıcısı aracılığıyla kontrol edilir.

Dwell fonksiyonu süresince (gösterilmiyor) kabin sıcaklığı sadece kabin ısıtıcısıyla kontrol ediliyor.

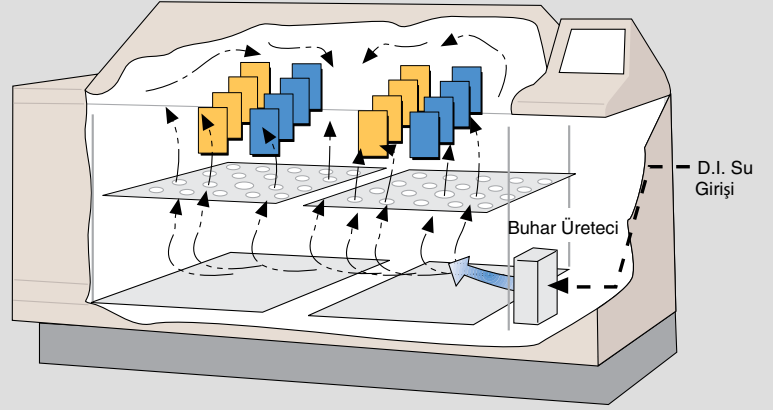
Q-FOG CRH modeli kurutma ve dwell fonksiyonları yerine RH (bağıl nem) fonksiyonunu kullanır.



Nem Fonksiyonu (Sadece CCT Modeli)

CCT modellerindeki Nem Fonksiyonu süresince, kabin içine sıcak su buharı verilerek kabinin %95-100 bağıl nemde kalması sağlanır. Düzgün bir çalışma için iyonlarından arındırılmış (Deiyonize-D.I.) su gerekmektedir. Buhar üretici ısıtıcısı sayesinde programlanan kabin sıcaklığının sürekliliği sağlanmış olur.

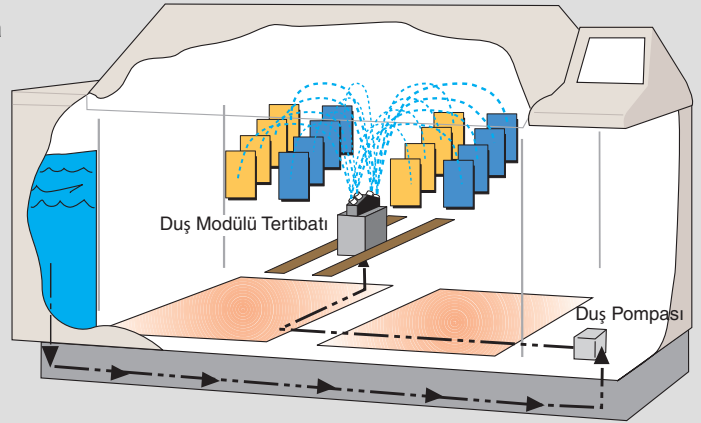
Q-FOG CRH modeli nem fonksiyonu yerine RH (bağıl nem) fonksiyonunu kullanır.



Duş Fonksiyonu (Opsiyonel Sadece CRH Modeli)

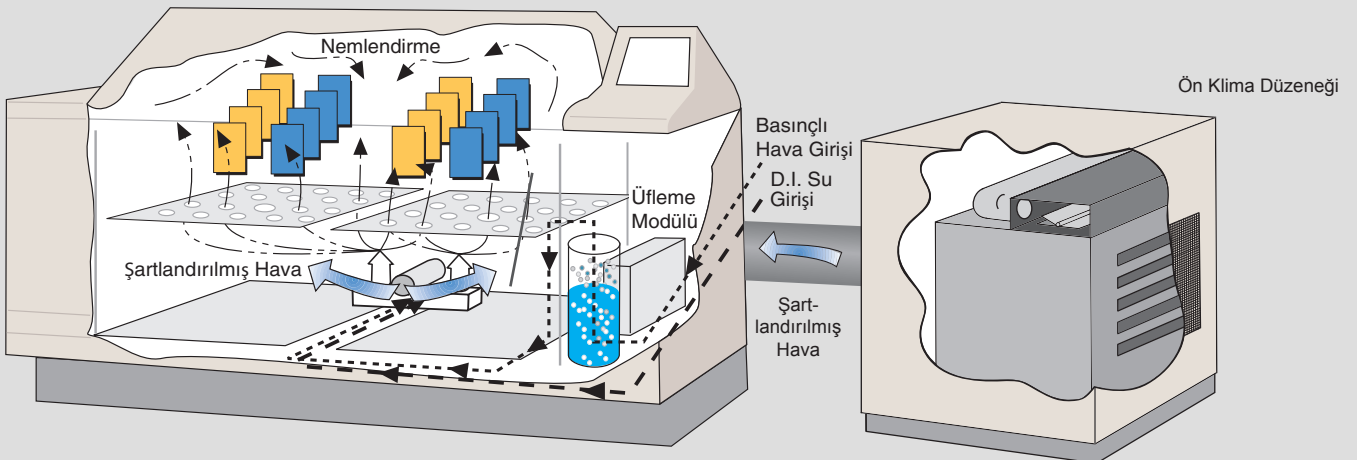
Bazı otomotiv test spesifikasyonları için Duş Fonksiyonu kullanılmaktadır. Kullanıcı tarafından ayarlanabilen solüsyon miktarı, özel olarak konumlandırılmış nozzle'lar vasıtasıyla numuneler üzerine homojen bir şekilde püskürtülür:

- Nozzle'lar, Sis Fonksiyonu kullanılırken kolayca çıkartılabilecek bir sprej çubuğuna monte edilmiştir.
- Sprey damlacıkları çok daha büyüktür, akış hızları daha yüksektir ve duş zamanları Sis Fonksiyonundaki atomize solüsyon sisten çok daha kısadır.
- Duş açma/kapama zamanları, korozyon hızlarının mükemmel kontrolüne izin verecek şekilde doğrudan programlanabilir.



RH Fonksiyonu (Sadece CRH Modeli)

Q-FOG CRH modeli bir ön klima, bir üfleme modülü ve özel atomize nemlendirme nozzle'ları sayesinde, tanımlanmış RH (Bağıl Nem) değerini ve sıcaklığını yükseltip koruyabilir. Düzgün bir çalışma için iyonlarından arındırılmış (Deiyonize-D.I.) su gerekmektedir. Laboratuvar koşulları gereksinimlerine karşı RH/Sıcaklık özellikleri hakkında detaylı bilgi için kullanma kılavuzuna bakabilirsiniz.



Kullanma

Q-FOG döngüsel korozyon kabinlerinin kullanımı son derece kolaydır. Özel olarak tasarlanmış çeşitli numune tutucu seçenekleri ile numune yerleştirimi ve değerlendirmeler kolaylaştırılmıştır. Programlama sezgisel özelliktedir. Tüm modeller tamamen otomatiktir ve 7/24 sürekli çalışabilme özelliğine sahiptir.



Numune Yerleştirimi

Q-FOG kabinleri bel seviyesinde olup kolay numune yerleştirimi için rahatça açılabilen bir kapağa sahiptir.

Panel şeklindeki çeşitli düz numuneleri yerleştirmek için standart raf panel tutucular vardır. Numuneler bunlara 15 derecelik açıyla yerleştirilmektedir.

Küçük, üç boyutlu ya da farklı biçimlerdeki numuneleri yerleştirmek için askı aparatları kullanılmaktadır.

Difüzör seviyesi ya da raf seviyesi numune yerleştirme ızgaraları ise toplamda 544kg'a (1200 pound) kadar ağırlığı olan büyük parçalar için kullanılmaktadır.

Programlama

Hem fonksiyonel hem de kolay kullanımlı olacak şekilde tasarlanan Q-FOG kontrol ünitesi kullanıcının seçebileceği 5 farklı dil (İngilizce, Fransızca, İspanyolca, İtalyanca, Almanca) üzerinden programlanabilir. 10 test için programlama yapılabilir ve pil yedekleme özelliği olan bellekte saklanabilir.

Standartlar

Q-FOG kabinleri, Prohezyon, ASTM B117, GMW 14872, SAE J2334 ve Ford, ISO, GB, VW, Volvo, Chrysler, Renault'dakiler de dahil olmak üzere pek çok önemli standartla uyumludur. Kolaylık sağlamak için bazı standartlar hafızasında kaydedilmiş olarak gelmektedir.



Kalibrasyon ve Bakım

Q-FOG kabinleri son derece az bakım gereksinimiyle ve kullanıcı tarafından kolayca servis yapılabilecek şekilde tasarlanmıştır. Kabin içindeki ortamı kontrol etmek ve izleme yapabilmek için bir grup yerleşik sensörle donatılmışlardır. Periyodik kalibrasyonlar ve koruyucu bakım uygulamaları, Q-FOG'un özenli ve düşünceli tasarımı sayesinde kolaylaştırılmıştır.



Kalibrasyon

Q-FOG test cihazının kabin sıcaklık sensörü (ve CRH modellerindeki RH sensörü), doğru ve tutarlı sonuçları kesinleştirmek için her 6 ayda bir kullanıcı tarafından periyodik olarak kalibre edilmelidir.

Sıcaklık ve RH sensörlerinin kalibrasyonu sadece birkaç dakika sürer. Kalibrasyon işlemi için basit araçlar, kalibre edilmiş bir referans termometresi ve izole edilmiş bir kap gerekmektedir.



Koruyucu Bakım

Q-FOG kabinlerde, rutin servis zamanlayıcısı bulunmaktadır. Her 1000 saatlik çalışma sonrasında, "Perform Routine Service" (Rutin Servis Uygulaması Yapınız) olarak bir hatırlatma mesajı görüntülenmektedir..

Bu rutin koruyucu bakım süresince, bubble tower (tuzlu solüsyonun atomize edilebilmesi için basınçlı havayı yoğunlaştırmak için kullanılır) tahliye edilmeli ve tekrar doldurulmalıdır. Bu arada hava ve su filtreleri temizlenmelidir. Ayrıca, kabin duvarlarının ve ısıtıcının da temizlenmesi ve yıkanması tavsiye edilir.

Yılda bir kez olmak üzere, filtreler ve peristaltik pompa hortumunun değiştirilmesi gerekir. Bu işlem sadece birkaç dakika sürer.

Servis Kolaylığı

Açılabilir yan erişim paneli sayesinde, temel bakım veya onarım için ekipmana doğrudan erişim sağlanabilmektedir. Q-FOG test cihazındaki tüm ekipmanın yerleşim ve konumu, kontrol ve bakım için kolayca erişim sağlanabilecek şekilde titizlikle tasarlanmıştır.

Sorun Giderme

Q-FOG kontrol ünitesi, uyarı mesajları ve güvenli kapatma gibi işlemlerin yer aldığı tam otomatik teşhis sistemi içermektedir.

Anlaşılması kolay kullanım kılavuzu ile olası sorunlar yeni başlayan kullanıcılar tarafından bile kolayca giderilebilir.

Aksesuarlar ve Opsiyonel Ürünler

Numune Tutucuları

Test Panel Rafları

Q-PANEL® standart panelleri gibi düz numuneleri yerleştirmek için standart test panel rafları kullanılmaktadır. Her bir raf 113 kg'a kadar dayanabilmekte ve dikeyle 15 derecelik açıyla konumlandırılmaktadır. 600 litre kapasiteli model, 8 raf üzerinden 75 x 150 mm (3 x 6 in) ebatında toplam 160 numune alabilir. 1100 litrelik model ise 10 raf kullanarak 240 numune alabilecek kapasiteye sahiptir.



Askı Aparatı Setleri

Küçük, üç boyutlu veya farklı biçimlerdeki numuneleri yerleştirmek için standart askı aparatları kullanılmaktadır. Her biri 20 mm (3/4 inch) çapındaki askılar 45 kg'a (100 pound) varan ağırlığı destekler ve kolayca kurulabilir. 600 litrelik Q-FOG modelinde 6 askıdan oluşan bir set, 1100 litrelik Q-FOG modelinde ise 8 askıdan oluşan bir set mevcuttur. Numuneleri yerleştirmek için basit kancalar ve tel bağlantılar kullanılabilir.



Yerleştirme Izgarası

Aşırı ağır ve büyük 3 boyutlu objeler için (metal jantlar veya motor parçaları gibi) raf seviyesi ya da difüzör seviyesi ızgara kullanılabilir. Q-FOG test cihazının sağlam yapısı, otomobil ve diğer bileşenlerin en ağırlığıyla dahi uyumluluk sağlayarak, dağılımı düzgün şekilde yapılmış 544kg'a (1200 pound) kadar yükü destekleyebilir.



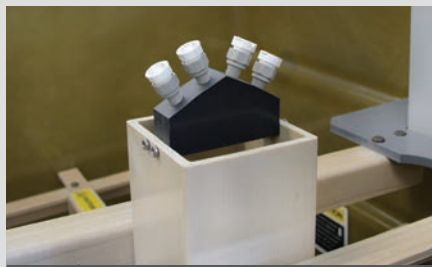
Başlangıç İçin Tuz Seti

ASTM B117 ile uyumlu, önceden ölçülmüş ve onaylanmış miktarda NaCl (530 gr) içeren, kullanışlı bir tuz seti mevcuttur. %5'lik bir solüsyon elde etmek için sadece tavsiye edilen miktarda su eklemeniz yeterli olacaktır.



Duş Modülü

Bazı otomotiv endüstrisi standartları (GMW 14872 gibi) sadece ince tuzlu sis gerektirmekle kalmaz eşit dağılımlı tuzlu su düşüne de ihtiyaç duyar. Q-FOG'un CRH modeli bu test metodlarıyla tam uyumlu olmak için standart bir duş modülüne ve tıkanmayan nozzle'lara sahiptir.



Ayarlanabilir RH (Bağıl Nem) Kontrolü

GMW 14872, SAE J2334 ve benzeri pek çok döngüsel otomotiv test standartı için tamamen ayarlanabilir özellikli bağıl nem kontrolü gerekmektedir. Q-FOG'un CRH modeli, çoğu laboratuvar ortamında hassas RH (Bağıl Nem) kontrolü sağlamak için yenilikçi bir ön klima düzeneğine sahiptir.



Özet

● Standart

◐ Opsiyonel

Özellik	SSP	CCT	CRH
İki farklı ebatta model (600 ve 1100 litre)	●	●	●
Prohezyon ve diğer Sis/Kurutma döngülerini uygulama	●	●	●
Geleneksel sürekli tuzlu sis uygulama	●	●	●
%95-100 nem gereken döngüsel otomotiv testlerini uygulama	–	●	●
Değişken nem kontrolü gereken döngüsel otomotiv testlerini uygulama	–	–	●
Dahili tuzlu solüsyon deposu (120 litre)	●	●	●
Hızlı sıcaklık değişimi için dahili kabin ısıtıcıları	●	●	●
Korozyon oluşumunu engelleyen güçlendirilmiş fiberglas yapı	●	●	●
Kolay programlama için basit kullanıcı arayüzü	●	●	●
Beş farklı dil seçeneği (İngilizce, Fransızca, İspanyolca, Almanca, İtalyanca)	●	●	●
Otomatik teşhis, hata mesajları, güvenli kapatma özelliklerine sahip kontrol ünitesi	●	●	●
Değişken hızlı peristaltik pompa üzerinden Tuzlu Sis	●	●	●
Kurutma (hava akımı ile kontrollü sıcaklık)	●	●	●
Dwell (hava akımı olmaksızın kontrollü sıcaklık)	●	●	–
Pencere ve Aydınlatma	–	●	●
Programlanabilir Ramp Time (set değerlerine ulaşım hızını ayarlama)	–	–	●
Kendi kendini temizleyen sprej nozle'ları ile Duş Modülü	–	–	◐
Numune panel rafları, askı aparatları ve yerleştirme ızgaraları	◐	◐	◐

Diğer Ürün ve Hizmetlerimiz



QUV

Hızlandırılmış Yaşlandırma Test Cihazları



Q-SUN

Xenon Test Kabinleri



Q-PANEL

Standart Test Panelleri



Q-LAB

Açık Hava Uygulama Testleri



Q-TRAC

Güneş Işığı Konsantrör Testleri



0859-01 & 0859-03

Q-LAB

Laboratuvar Anlaşmalı Testler



Q-RACK

Açık Hava Uygulama Rafları

Global Ağımız

İngiltere, Almanya ve Çin'de satış ve dağıtım tesisleri olan Q-Lab firmasının merkezi Westlake, Ohio ABD'de bulunmaktadır. A2LA-hızlandırılmış laboratuvar tesislerimiz Almanya, Florida ve Arizona'da yer almaktadır. Buna ilaveten Florida, Arizona ve Ohio'da açık hava testlerinin yapılabildiği tesislerimiz bulunmaktadır. Satış temsilcileri ve doğrudan satış elemanları ile Q-Lab olarak müşterilerimizi 6 kıta ve 60 ülkede desteklemekteyiz.



Q-Lab Corporation

www.q-lab.com



Q-Lab Merkezi

Westlake, OH ABD
Tel: +1-440-835-8700
info@q-lab.com

Q-Lab Europe, Ltd.

Bolton, İngiltere
Tel: +44-1204-861616
info.eu@q-lab.com

Q-Lab Deutschland GmbH

Saarbrücken, Almanya
Tel: +49-681-857470
vertrieb@q-lab.com

Q-Lab Florida

Homestead, FL ABD
Tel: +1-305-245-5600
q-lab@q-lab.com

Q-Lab Arizona

Buckeye, AZ ABD
Tel: +1-623-386-5140
q-lab@q-lab.com

Q-Lab China 中国代表处

Shanghai, Çin 中国上海
电话: +86-21-5879-7970
info.cn@q-lab.com