CORROSIONBOX

Camere di prova verticali, compatte, con grande porta frontale in vetro per prove in nebbia salina, umidostatiche e di corrosione ciclica.

Disponibili in 4 modelli: 400 e 1000 litri, base e Enhanced.

- **Nuovo design compatto e funzionale**
- **Prove in nebbia salina**
- **Prove umidostatiche**

COFOMEGRA

Srl – Via Zuccoli 18, 20125 MILANO – Tel. +39–02-67072112 Fax +39-02-6691270
e-mail: info@cofomegra.it web: www.cofomegra.it

Corrosionbox accelera l’esposizione ad agenti esterni

In tutto il mondo i materiali utilizzati dall'industria manifatturiera sono esposti alla corrosione naturale o industriale nella forma di nebbia salina, umidità, fumo e gas di scarico dei veicoli. Le prove di corrosione in laboratorio sono utilizzate massivamente per la selezione dei materiali e la protezione della loro superficie.
Le camere Corrosionbox sono ciò di cui avete bisogno per prevedere la resistenza alla corrosione di materiali come vernici e rivestimenti.

Direttive Nazionali ed Internazionali

Per ottenere risultati affidabili e comparativi, sono stati sviluppati un gran numero di metodi di prova e di direttive internazionali che costituiscono il riferimento per l'esecuzione della prova stessa.
Le prove più diffuse sono:

Modelli Base				Modelli Enhanced
50180 method A1/A2/A3 AS 2331 method 3 ASTM B117 ASTM B287 ASTM B368 ASTM D1735 ASTM D2247 ASTM G85 A1 BS 3900/F12 BS 3900/F4 BS 3900/F9 BS 5466 Part 1/2/3	BS 7479 BS EN 60068-2-11 BS EN ISO 7253 BS 2011 Part 2.1 D17 1058 DEF 1053 METH 24 EF 1053 METH 36 DIN 40046 DIN 50 017-KK DIN 50021 DIN 50907 DIN 50958 DIN 53167	DIN 55991 ECCA T8 FLTM BI 103-01 GM4298P GM4465P IEC 60068-2-11 JIS H 8502 Meth1/2/3 JIS Z 2371 JNS 30.16.03 ISO 11503 ISO 1456 ISO 3768	ISO 3769 ISO 3770 ISO 4541 ISO 6270 ISO 7253 ISO 9227 MIL-STD-202 NFT 30-077 NFX 41-002 RES.30.CT.117 SIS 184 190 VG 95 210	ASTM G43 ASTM G85 A3 DEF 1053 METH 36 RES.30.CT.119 DIN 50907 **DRY** MIL-STD-810 UNI 9399 UNI 9590 UNICHIM 652 UNICHIM 741 **PROHESION** ASTM G85 /A5

Prova in Nebbia Salina

Una soluzione corrosiva viene trasformata in nebbia di vapore tramite un ugello localizzato sul lato posteriore della camera. L’elemento nebulizzante diffonde la nebbia e la distribuisce sull'intera area di prova. L'aria compressa, necessaria per la formazione della nebbia, viene riscaldata e saturata con umidità all'interno di un umidificatore pressurizzato, prima che raggiunga l'ugello.
Una o più resistenze, a seconda della capacità della camera, assicurano una temperatura uniforme all'interno della camera di prova. La soluzione di scarico viene raccolta sul fondo della camera di prova e defluisce attraverso un tubo.
La prova in nebbia salina può essere eseguita con tutti i modelli disponibili.

Prova Umidostatica

Il fondo della camera di prova è riempito con acqua demineralizzata. L'acqua viene riscaldata fino all’evaporazione condensando sulla superficie dei campioni. La temperatura della camera è di 40°C.
La prova di condensazione continua può essere eseguita con tutti i modelli disponibili.

Prova di Corrosione Ciclica

Si possono effettuare un gran numero di prove di corrosione ciclica combinando un ambiente in nebbia salina con umidità condensata e asciugatura dell'aria. Le prove di corrosione ciclica si sono rese recentemente sempre più necessarie. La Dry Corrosion è una delle prove cicliche più diffuse, alternando nebbia salina e asciugatura dell'aria.
Le prove cicliche possono essere eseguite con tutti i modelli Enhanced. A seconda del tipo di ciclo richiesto, determinate opzioni devono essere installate nella camera durante la fabbricazione.

Design della Camera

La struttura della camera è interamente costituita in Polipropilene con uno spessore di 10mm. La plastica in PPS è un'opzione per prove di resistenza al fuoco in conformità CSA. La camera di prova è isolata con una parete doppia. L'accesso alla camera di prova è costituito da un portello in vetro.
Il pannello e tutti i dispositivi di controllo necessari sono localizzati frontalmente a destra in posizione ergonomica. Il serbatoio interno della soluzione salina si trova sulla sinistra.
Il pannello elettrico è completamente racchiuso in un'area dedicata: vicino a questo troviamo le elettrovalvole, l'umidificatore e la pompa dosatrice della soluzione salina. Tutte le parti sono di facile accesso per una manutenzione semplice e veloce.

Modello Base

Molto facile da usare. Il primo passo per l'esecuzione della prova è quello di caricare il timer col tempo totale della prova (fino a 9999 ore), il secondo passo è quello di impostare la temperatura della camera di prova sul relativo dispositivo di controllo, poi premere il pulsante Salt Spray o Condensation. Durante il periodo di prova il timer conta alla rovescia e il display indica il tempo rimanente alla fine della prova. E' possibile controllare i campioni sospendendo l'esecuzione della prova premendo il pulsante Salt spray o Condensation e premendo il pulsante della ventilazione per scaricare la camera di prova prima di aprirla.
Per riprendere l'esecuzione della prova è sufficiente ripremere il pulsante Salt spray o Condensation. L'esecuzione della prova è terminata quando il timer raggiunge lo zero.

Modello Enhanced

Questo modello permette la programmazione libera fino a 15 programmi di prova differenti, selezionabili tramite tastiera e Menu intuitivo. Lo stato della prova è continuamente visualizzato sul grande display LCD, dotato di 4 righe di 20 caratteri ciascuna. E' possibile controllare e monitorare la temperatura della camera di prova e dell'umidificatore, monitorare la pressione aria dell'ugello e i giri della pompa dosatrice. Il sistema è dotato di autodiagnosi, incluso messaggi di avvertimento, messaggi di allarme e spegnimento di sicurezza. Semplicemente premendo un tasto viene stampato un rapporto di prova completo: temperatura della camera e dell'umidificatore, pressione aria dell'ugello e giri della pompa dosatrice sono periodicamente misurati e salvati nella memoria del dispositivo di controllo, insieme alle interruzioni della prova e agli allarmi. E' fornita l'interfaccia RS232-C per la connessione alla stampante seriale.

Opzioni per la Prova Ciclica

Il pannello di controllo del modello Enhanced permette una facile programmazione delle combinazioni della prova ciclica: nebbia Salina, condensazione Acqua, asciugatura Dry e condizione Ambiente. Per compiere la prova ciclica la camera deve essere equipaggiata con i seguenti optional:

Opzione per Corrosione Dry, per ciclo Corrosione Scab. Un riscaldatore d'aria viene installato per riscaldare aria purificata prima di introdurla nella camera di prova e un pannello in Titanio posto sul fondo della camera trasforma il pavimento bagnato in asciutto. Solo un pavimento asciutto della camera permette l'asciugatura veloce dei campioni.

Opzione per ASTM G85-98 annex 5 Prohesion**.** In aggiunta alle parti installate per l'opzione Dry, un bypass viene installato sull'umidificatore per essere conforme alle direttive relative alla produzione di nebbia.

Opzione per ASTM G85-98 annex 4 Test nebbia salina/SO_2. Viene fornito un sistema esterno di dosaggio di SO_2 e un dispositivo di diffusione gas viene installato nella camera di prova.

Caratteristiche / Modelli	base	En.
Resistente struttura interamente in polipropilene spessore 10mm con serbatoio interno della soluzione salina.	sì	sì
Accesso alla camera di prova con coperchio a pivot e guarnizione di tenuta ad acqua.	sì	sì
Ugello nebulizzatore completamente in plastica, adatto per prove ISO 9227 AASS e CASS.	sì	sì
Diffusore nebbia nel centro della camera di prova che permette l'uniformità della nebbia.	sì	sì
Pluviometro per raccolta precipitato nebbia salina.	sì	sì
Sistema di pluviometri con letture esterne alla camera.	sì	sì
Umidificatore a torre con sistema automatico di ripristino livello acqua e resistenza acqua con controllo temperatura.	sì	sì
Pompa peristaltica per dosaggio soluzione salina.	sì	sì
Pannello di controllo ergonomico.	sì	sì
Riduttore di pressione per controllo della pressione aria dell'ugello.	sì	sì
Manometro per visualizzazione della pressione aria dell'ugello.	sì	no
Sensore di temperatura digitale per controllo della temperatura della camera di prova.	sì	no
Strumento per calibrazione temperatura.	sì	sì
Timer per impostazione della durata della prova, programmabile fino a 9999 ore, con interruzione di tutte le funzioni al termine del test.	sì	no
Lampada spia per segnalazione esaurimento della soluzione salina.	sì	no
Pannello di controllo a microprocessore. Stato della prova continuamente esposto su grande schermo LCD con 4 righe per visualizzare parametri e menu dei programmi.	no	sì
Programmazione libera, fino a 15 programmi di prova differenti, comandi intuitivi tramite tastiera.	no	sì
Autodiagnosi, servizio automatico di avviso, incluso messaggi di allarme e spegnimento di sicurezza.	no	sì
Rapporto di prova completo: temperatura della camera e umidificatore, pressione aria dell'ugello e giri della pompa dosatrice sono periodicamente misurati e salvati nella memoria del dispositivo di controllo, insieme alle interruzioni della prova e gli allarmi. Semplicemente premendo un tasto viene stampato un rapporto completo della prova.	no	sì
Interfaccia RS232-C per connessione alla stampante seriale.	no	sì
Filtro aria e acqua da installare su tubi di alimentazione.	sì	sì
Barre di sostegno e rastrelliere porta-campioni standard.	sì	sì

Dati tecnici / Modelli	400 l Base / Enhanced	1000 l Base / Enhanced
Dimensioni		
Dimensioni esterne (mm)	1320 x 780 x 1450 (L x P x A)	1640 x 880 x 1800 (L x P x A)
Dimensioni interne della camera (senza coperchio) (mm)	800 x 700 x 800 (L x P x A)	1100 x 800 x 1140 (L x P x A)
Volume interno della camera (senza coperchio) (litri)	448	1000
Peso (Kg)	168	300
Capacità del serbatoio della soluzione salina (litri)	110	260
Alimentazione elettrica		
Tipo di connessione	1/N/PE	
Voltaggio (V)	230 +- 10 % 50 Hz	
Consumo corrente (A)	9	14
Alimentazione acqua per umidificatore		
Tipo di acqua	Demineralizzata	
Pressione acqua (bar)	2-4	
Consumo acqua approssimativo (litri/giorno)	3	
Alimentazione aria		
Tipo di aria	Filtrata, senza olio	
Pressione aria (bar)	4-6	
Consumo aria approssimativo (Nm^3/h)	5-8	
Gamma delle temperature		
Gamma temperatura della camera di prova (°C)	Ambiente fino 50°C	
Gamma temperatura dell'umidificatore (°C)	Ambiente fino 70°C	
Accessori inclusi		
Barre di sostegno	4	6
Rastrelliere	3	4
Filtro aria, filtro acqua e tubi di raccordo	sì	sì

Altri prodotti

Corrosionbox H 600 l

Corrosionbox H 1000 l

Solarbox 3000 e

Solarbox 3000 RH

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle apparecchiature e ai sistemi in corrispondenza dei progressi tecnologici e di modificare i parametri di conseguenza.

COFOMEGRA Srl – Via Zuccoli 18, 20125 MILANO – Tel. +39–02-67072112 Fax +39-02-6691270
e-mail: info@cofomegra.it web: www.cofomegra.it