
CORROSIONBOX H

Camere di prova orizzontali con coperchio trasparente per prove in nebbia salina, umidostatiche e di corrosione ciclica.

**Disponibili in 5 modelli: da 600 a 2000 litri.
Dimensioni speciali disponibili su richiesta.**



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

Prova in Nebbia Salina

Una soluzione corrosiva viene trasformata in nebbia di vapore tramite un ugello localizzato al centro della camera. Una torre 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 ed evapora 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 coperchio trasparente con apertura a pivot sui modelli 600/1000 litri (coperchio trasparente optional sul modello 2000 litri). 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 la corrosione 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/SO2. Viene fornito un sistema esterno di dosaggio di SO2 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. (Pannello Touch Screen su versioni PLUS)	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. (Interfaccia ETHERNET su versioni PLUS)	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	600I base / Enhanced	1000I base / Enhanced	2000I Enhanced
Dimensioni			
Dimensioni esterne (mm)	2010 x 910 x 1400 (LxPxX)	2400 x 1180 x 1365 (LxPxX)	3000 x 1200 x 1480 (LxPxX)
Dimensioni interne della camera (senza coperchio) (mm)	1300 x 650 x 700 (LxPxX)	1690 x 890 x 700 (LxPxX)	2890 x 980 x 700 (LxPxX)
Volume interno della camera (senza coperchio) (litri)	600	1050	2000
Peso (Kg)	300	400	550
Capacità del serbatoio della soluzione salina (litri)	130	160	450 (modulo esterno)
Alimentazione elettrica			
Tipo di connessione	1/N/PE		
Voltaggio (V)	230 +- 10 % 50 Hz		
Consumo corrente (A)	9	12	18
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		5-6
Consumo aria approssimativo (Nm ³ /h)	5-8		12
Gamma delle temperature			
Gamma temperatura della camera di prova (°C)	Ambiente fino 55°C		
Gamma temperatura dell'umidificatore (°C)	Ambiente fino 70°C		
Accessori inclusi			
Barre di sostegno	4	6	8
Rastrelliere porta-campioni	3	4	4
Filtro aria, filtro acqua e tubi di raccordo	sì	sì	sì

Altri prodotti



Corrosionbox 400 I



Corrosionbox 1000 I



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.



Srl – Via Zuccoli 18, 20125 MILANO – Tel. +39-02-67072112 Fax +39-02-6691270

e-mail: info@cofomegra.it web: www.cofomegra.it