

- Chambres d'essai horizontales avec couvercle transparent pour les tests de brouillard salin, de condensation et de corrosion cyclique.
- Disponible en 5 modèles : de 600 à 2000 litres
- Dimensions spéciales disponibles sur demande

### OBJECTIF ET APPLICATION

Le brouillard salin Corrotherm améliore la comparaison avec les résultats extérieurs

Dans le monde entier, les matériaux utilisés par l'industrie manufacturière sont exposés à la corrosion naturelle ou industrielle sous forme de brouillard salin, d'humidité, de fumée et de gaz d'échappement des véhicules. Les tests de corrosion en laboratoire sont largement utilisés pour la sélection des matériaux et leur protection de surface.

Les chambres de corrosion sont ce dont vous avez besoin pour prédire la résistance à la corrosion de matériaux tels que les peintures et les revêtements.

Normes nationales et internationales

Afin de générer des résultats fiables et comparables, un grand nombre de méthodes d'essai et de normes internationales ont été développées et servent de référence pour l'exécution des essais.



LES TESTS LES PLUS POPULAIRES :

Basic models				Enhanced models
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	<b>DRY</b>
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	<b>PROHESION</b>
	DIN 53167	ISO 3768		ASTM G85 /A5

**ESSAI AU BROUILLARD SALIN**

Une solution corrosive est transformée en un brouillard de vapeur par une buse située à l'arrière de la chambre. Une structure de diffusion du brouillard distribue le brouillard sur toute la zone d'essai. L'air comprimé nécessaire à la production du brouillard est chauffé et saturé d'humidité dans un humidificateur pressurisé avant d'atteindre la buse. Un ou plusieurs éléments chauffants, selon la capacité de la chambre, assurent une température uniforme dans la chambre d'essai. La solution d'échappement recueillie dans le fond de la chambre d'essai est évacuée par un drain vers le sol.

L'essai au brouillard salin peut être effectué avec tous les modèles de chambre.

**TEST DE L'EAU DE CONDENSATION**

Le fond de la chambre d'essai est rempli d'eau déminéralisée. L'eau est chauffée et s'évapore en se condensant sur la surface des échantillons. La température de la chambre est de 40 °C.

Le test de condensation en continu peut être effectué avec tous les modèles de chambre.

**ESSAI DE CORROSION CYCLIQUE**

Un grand nombre d'essais de corrosion cyclique sont possibles en combinant un environnement de brouillard salin avec une humidité de condensation et un séchage à l'air. Les essais de corrosion cyclique sont devenus de plus en plus nécessaires ces dernières années. La corrosion sèche est l'un des essais cycliques les plus populaires qui alterne le brouillard salin et le séchage à l'air.

Les tests cycliques peuvent être réalisés avec tous les modèles de chambres améliorés.

Selon le type de cycle, certaines options doivent être installées lors de la fabrication de la chambre.

### CONCEPTION DE LA CHAMBRE

La structure de la chambre est en polypropylène de 10 mm d'épaisseur. Option en plastique PPS pour répondre au test de flamme CSA. La chambre d'essai est isolée par une double paroi. L'accès à la chambre d'essai se fait par une porte vitrée.

Le panneau de commande et tous les dispositifs de contrôle nécessaires se trouvent sur le côté droit dans une position ergonomique. Le réservoir de stockage de la solution saline se trouve sur le côté gauche.

Le tableau électrique est complètement enfermé dans une zone dédiée : à côté, nous trouvons les électrovannes, l'humidificateur et la zone de la pompe de dosage de la solution saline. Chaque partie est facilement accessible pour une maintenance simple et rapide.

### MODÈLE DE BASE

Absolument facile à utiliser. La première étape pour l'exécution du test est de charger le minuteur avec la durée totale du test (jusqu'à 9999 heures), la deuxième est de régler la température de la chambre de test sur le contrôleur, puis d'appuyer sur le bouton de pulvérisation de sel ou de condensation. Pendant toute la durée du test, la minuterie compte à rebours et son affichage indique le temps décroissant jusqu'à la fin du test. Pour inspecter les échantillons, suspendez l'exécution du test en appuyant sur le bouton spray salin ou condensation, puis appuyez sur le bouton de ventilation pour vider la chambre d'essai avant de l'ouvrir.

Pour reprendre l'exécution du test, il suffit d'appuyer à nouveau sur le bouton spray salin ou condensation. Lorsque la minuterie atteint zéro, le test est terminé.

### MODÈLE AMÉLIORÉ

Programmation libre, jusqu'à 15 programmes de test différents, entrées par le clavier avec des touches programmables et structure du menu facile à utiliser. L'état du test est affiché en permanence sur le grand écran LCD de 4 lignes de 20 caractères chacune. Contrôle et surveillance de la température de la chambre d'essai et de l'humidificateur, surveillance de la pression d'air de la buse et du RPH de la pompe doseuse. Autodiagnostic comprenant des messages d'avertissement, des messages d'alarme et un arrêt de sécurité. Rapport d'essai complet : la température de la chambre et de l'humidificateur, la pression d'air de la buse et la RPH de la pompe doseuse sont mesurées périodiquement et enregistrées dans la mémoire du contrôleur, ainsi que les interruptions d'essai ou les alarmes. En appuyant simplement sur une touche, un rapport complet du test est imprimé. L'interface RS232-C permet de connecter une imprimante en série.



### OPTIONS DE TEST CYCLIQUE

Le panneau de commande amélioré du modèle permet de programmer facilement la combinaison de tests cycliques : Brouillard salin, Condensation de l'eau, Séchage et Conditions ambiantes. Pour effectuer un essai cyclique, la chambre d'essai doit être complétée par les éléments optionnels suivants :

- Option pour la corrosion sèche, cycle de corrosion des croûtes. Un réchauffeur d'air est installé pour chauffer l'air de purge avant de l'introduire dans la chambre d'essai et un panneau en titane sur le fond de la chambre d'essai transforme un fond inondé en un fond sec. Seul un fond de chambre sec permet un séchage rapide des échantillons.
- Option pour la cohésion ASTM G85-98 annexe 5. En plus des pièces installées pour la corrosion sèche, une dérivation est installée sur l'humidificateur pour répondre aux exigences de la norme en matière de production de brouillard.
- Option pour le test de pulvérisation de sel/SO2 selon ASTM G85-98 annexe 4. Un système de dosage externe de SO2 est fourni et un dispositif de diffusion de gaz est installé dans la chambre d'essai.

Features / Models	basic	enhanced
Strong structure overall 10mm thick polypropylene construction with built-in salt solution reservoir.	yes	yes
Access to test chamber with pivoting cover with water seal.	yes	yes
Complete Spray nozzle made in plastic material, suitable for ISO 9227 AASS and CASS tests.	yes	yes
Fog diffuser in the centre of the test chamber allows fog uniformity.	yes	yes
Complete rain gauge (fog collector).	yes	yes
Rain gauges system with readings located outside of chamber.	yes	yes
Humidifying tower with automatic water level restoring system and temperature-controlled water heater.	yes	yes
Peristaltic pump for salt solution dosage.	yes	yes
Ergonomic control panel.	yes	yes
Pressure regulator for control of nozzle air pressure.	yes	yes
Pressure gauge for display of nozzle air pressure.	yes	no
Digital temperature controller of test chamber temperature.	yes	no
Instrument for temperature calibration.	yes	yes
Timer to set test duration, programmable up to 9999 hours, with stopping of all functions at test end.	yes	no
Pilot lamp to signal lack of salt solution.	yes	no
Microprocessor control panel. Test status continuously displayed on a large LCD with 4 lines display for test parameters and program menu.	no	yes
Free programming, up to 15 different test programs, input via keyboard with soft keys and tactile feedback.	no	yes
Self-diagnostic, routine service reminders including warning messages and safety shut down.	no	yes
Complete test report: chamber test temperature, humidifier temperature, air nozzle pressure, dosing pump RPH are periodically measured and saved in the controller memory, and by simply pressing a key you can print a complete report of the test.	no	yes
Data transfer via RS232-C serial interface.	no	yes
Air and water filter to be installed on supply lines.	yes	yes
Rod bars and standard specimen holders supplied.	yes	yes

<b>Technical data / Models</b>	<b>600l basic / enhanced</b>	<b>1000l basic / enhanced</b>	<b>2000l enhanced</b>
<b>Physical dimensions</b>			
Overall dimensions (mm)	2010 x 910 x 1400 (WxDxH)	2400 x 1180 x 1365 (WxDxH)	3000 x 1200 x 1480 (WxDxH)
Test chamber internal dimensions (without dome area) (mm)	1300 x 650 x 700 (WxDxH)	1690 x 890 x 700 (WxDxH)	2890 x 980 x 700 (WxDxH)
Test chamber volume (without dome area) (litres)	600	1050	2000
Weight (Kg)	300	400	550
Salt solution reservoir capacity (litres)	130	160	450 (external module)
<b>Electrical supply</b>			
Type of connection	1/N/PE		
Voltage (V)	230 +- 10 % 50 Hz		
Current consumption (A)	9	12	18
<b>Water supply for humidifier</b>			
Type of water	demineralised		
Water pressure (bar)	2-4		
Water consumption (approximate) (litres/day)	3		
<b>Air supply</b>			
Type of air	Filtered, oil free		
Air pressure (bar)	4-6		5-6
Air consumption (approximate) (Nm <sup>3</sup> /h)	5-8		12
<b>Temperature range</b>			
Test chamber temperature range (°C)	Ambient to 55		
Humidifier temperature range (°C)	Ambient to 70		
<b>Supplied accessories</b>			
Rod bars	4	6	8
Test panel racks specimen holder	3	4	4
Air filter and pipe (4 m)	yes	yes	yes
Water filter and pipe (4 m)	yes	yes	yes

## CONTACT

ERICHSEN

9 Cours Manuel de Falla Z.I. MOZART - 26000 Valence - FRANCE

+33 (0)4 75 60 11 77 - info@erichsen.fr - www.erichsen.fr