

CAMERA AUTOMATICA CON OZONO

SCHEMA TECNICA



La camera dell'ozono è progettata per testare automaticamente la resistenza di gomme ed elastomeri all'aria miscelata con l'ozono ad una condizione ambientale prestabilita.

L'ozono necessario per il test è generato da un generatore di scarica silenzioso. La quantità di ozono generato viene misurata in continuo per mezzo di un analizzatore ad alta precisione.

Al fine di consentire un controllo totale della concentrazione e della temperatura dell'ozono, la camera è progettata e realizzata a circuito chiuso. Una volta che i campioni sono posizionati nella camera di prova e lo sportello anteriore di tenuta è chiuso, la camera viene sigillata ermeticamente.

L'ozono generato viene miscelato con l'aria contenuta in camera e distribuito uniformemente su tutto il volume interno.

Al fine di prevenire qualsiasi inquinamento della miscela, il motore elettrico del ventilatore è montato fuori dalla camera di prova.

I ricambi d'aria sono effettuati a velocità costante e regolabile, in un circuito chiuso che utilizza un'unità di filtraggio dove le particelle di ozono residue vengono disciolte dal carbone attivo.

Pertanto il ciclo riprende e l'aria purificata viene miscelata nuovamente con l'ozono nella camera di prova.

Il sistema a ciclo ermetico risolve tutte le problematiche legate allo smaltimento dell'aria mista ad ozono, prevenendo qualsiasi condizione inquinante per gli operatori e per l'ambiente in generale.

Caratteristiche tecniche:

- Camera di prova in acciaio inossidabile, dotata di una guarnizione ermetica e di un vetro temperato che consente l'osservazione visiva dei provini.
- Dimensioni interne della camera di prova: 450x500x550 mm (120 litri circa) / 450x700x550 mm (170 litri circa).
- Porta con finestra (senza condensa) con luce a led di illuminazione camera e chiusura di sicurezza che impedisce l'apertura della camera con presenza di elevata concentrazione di ozono.
- Sistema di termoregolazione a funzione PID che assicura un intervallo di temperatura costante da 10° a 80°C $\pm 1^\circ\text{C}$.
- Sistema di riscaldamento a resistenza elettrica da 750W
- Sistema di raffreddamento con gruppo frigorifero con gas ecologico (R134a)
- Sistema di regolazione dell'umidità relativa
- Sistema di ventilazione interna diffusione uniforme della miscela d'aria nella camera di prova.
- Generatore di ozono a scarica 10 g/h controllato con sistema di regolazione PID
- Sensore di ozono a UV a doppio raggio, cammino ottico di 50cm, range di misura 0-100pphm, precisione di lettura $\pm 0.2\text{pphm}$.
- I risultati sono presentati come pphm (in alternativa pph o ppb) su un display del touch screen e sono privi di interferenze dovute alla presenza di altri gas o umidità.

- L'analizzatore è particolarmente adatto per controlli a lungo termine.
- Ricambio d'aria regolabile da 1 a 3 cambi/minuto
- Sistema di filtrazione a ciclo continuo con carboni attivi
- Intervallo di umidità: dal 20% rH all'85% rH
- Uniformità dell'umidità: $\pm 3\%$ rH
- Supporto planetario rotazionale per il dispositivo di prova statico
- Supporto planetario rotazionale per il dispositivo di prova Dinamico
- Velocità di rotazione da 1/10 fino a 1 rotazione/min
- Pc Touch screen 7" per il controllo dell'apparecchiatura con esportazione dati prova su chiavetta USB
- Possibilità di sospensione prova per analisi intermedia dei provini.
- Gestione prova e visualizzazione grafico di prova su display PC
- Varie funzioni di sicurezza e protezione da sovracorrente e sovratemperatura



Accessori



Dispositivo rotante per prove statiche di deformazione "Carrier" con 12 tenditori secondo le norme ISO 1431-1
Codice 10047025

Sono disponibili altre soluzioni per l'esecuzione di prove dinamiche secondo ASTM D 3395.



Dispositivo a doppio planetario in contemporanea, uno per prove statiche e uno per prove dinamiche.



Dispositivo per test dinamici secondo ISO 1431-1 ASTM D 3395 IEC 60811-403 (9 morsetti per 18 provini singoli)

Codice 10047024

Dispositivo statico ISO 7326

Definisce cinque metodi per determinare la resistenza all'ozono dei coperchi esterni dei tubi flessibili: - metodo 1, per alesaggi fino a 25 mm compresi, effettuato sul tubo stesso; - metodo 2, per alesaggi superiori a 25 mm, eseguito su una provetta dalla parete del tubo; - metodo 3, per alesaggi superiori a 25 mm, eseguito su una provetta a partire dal coperchio; - metodo 4, per tutte le dimensioni di foro, eseguito sul tubo stesso; - metodo 5, per tutte le dimensioni del foro, eseguito su tubi espandibili, ad esempio tubi rinforzati con tessuti.



Norme di riferimento

ASTM	D 1149 / D 3395
ISO	1431-1 / 7326

Generali:

Dimensioni: mm 960x950x 1900 h
Dimensioni interne : mm 450 Lx 500 H x 550 P
Alimentazione: 230V, 50Hz
LT 120

Dimensioni: mm 960x960x 1900 h
Dimensioni interne : 450 L x 700 H x 550 P
Alimentazione: 230V, 50Hz
LT 170

Codice	Descrizione:
10047005	CAMERA DI OZONO AUTOMATICA 120 lt
10047006	CAMERA AUTOMATICA AD OZONO 120 lt /Umidità
10047008	CAMERA AUTOMATICA AD OZONO 170 lt/Umidità
10047025	Dispositivo statico rotante "Carrier" 12 campioni
10047021	Dispositivo per test dinamici fino a 18 campioni
10047024	Dispositivo statico ISO 7326 per 16 campioni
10047022	Supporto per un singolo provino Statico

