

## CAMERA PER PROVE DI STABILITÀ TIPO: Z-7011



La camera è stata concepita per effettuare molteplici test di contenitori aerosol nelle condizioni controllate, come ad esempio :

- Prove di stabilità del prodotto in condizioni di temperatura diverse;
- Valutazione della data di scadenza;
- Test di resistenza delle confezioni.

Caratteristiche dell'impianto:

1. Costruzione portante – acciaio inossidabile saldato.
2. Lamiera all'interno – lamiera in acciaio inossidabile (AISI 304) fissata con bulloni  
Lamiera all'esterno – lamiera in acciaio inossidabile (AISI 304) fissata con bulloni e rivetti.
3. Riempimento (materiale isolante): lana di roccia.

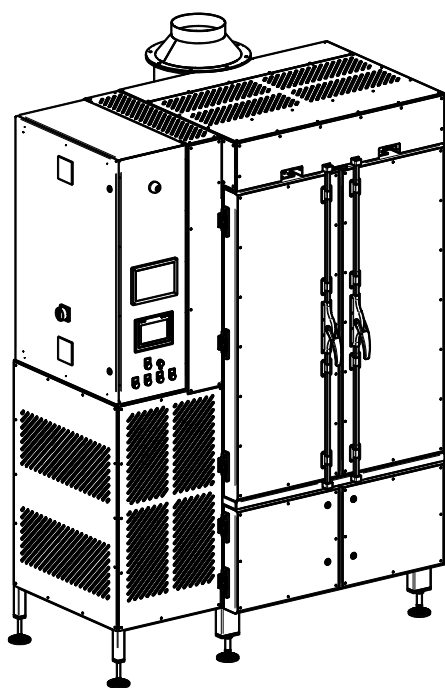


4. Camera per prove con porta doppia – dotata di un blocco per proteggere contro aperture non autorizzate. Controllo apertura porte integrata nel sistema di sicurezza. In caso di guasto è possibile disattivare il blocco con una chiave speciale.
5. 2 portelli di aerazione azionati da 2 attuatori pneumatici (per ogni portello). Sistema di tenuta affidabile per prevenire fuoriuscite del prodotto dalla camera per prove. Tutti gli elementi mobili sono completamente protetti da schermi di protezione.
6. Compressore e serbatoio tampone per circuiti pneumatici integrati (portelli di aerazione).
7. Macchina compatibile con il sistema di Lockout-Tagout per le procedure di manutenzione.
8. La lista di ricambi e pezzi soggetti all'usura è disponibile nel manuale di manutenzione.
9. Classe ATEX 3G (Zona 2) all'interno della camera per prove:  $\text{Ex}$  II -/3G Ex IIB T3 Gc.
10. Tutti gli accessori posizionati all'interno della camera sono conformi alle certificazioni ATEX:
  - Classificazione ATEX per il sensore di temperatura: Ex 2G Ex ia IIC T6÷T3 Gb
  - Classificazione ATEX per il rilevatore di gas: Ex 2G Ex d IIC T4 Gb
  - Classificazione ATEX per condotti di riscaldamento: Ex II 2G Ex e IIC T3 Gb
  - Classificazione ATEX per il ventilatore di circolazione: Ex 2G Ex e IIC T3 Gb
  - Classificazione ATEX per il ventilatore di estrazione: Ex 2G Ex e IIC T3 Gb
  - Classificazione ATEX per interruttori porte: Ex II 3G Ex nR IIC T4 Gc
11. Dispositivi e sistemi esterni: versione standard (non ATEX).
12. Accessori:
  - Sistema di rilevamento di gas MSA dotato di rilevatori ad infrarossi con certificati di taratura;
  - Sistema di ventilazione a due soglie connesso al centralino del sistema di rilevamento di gas;
  - N. 2 sensori di temperatura con certificati di taratura;
  - Sistema di riscaldamento;
  - Sistema di raffreddamento (impiega il refrigerante R134a);
  - Ventilatore di circolazione per garantire una corretta distribuzione della temperatura all'interno della camera;
  - Ventilatore di estrazione attivato in caso di rilevamento di fughe di gas;
  - Controllore di temperatura con termostato (tolleranza di temperatura +/- 1°C);
  - Spazio disponibile per prove: ~750 litri.
13. Sistema di comando basato sul controllore PLC Siemens S7-1200 dotato di pannello tattile HMI:
  - La prova può essere effettuata in due modi: prova a temperatura costante (è necessario definire la temperatura e il tempo totale di prova) o prova con oscillazioni di temperatura (nella quale la temperatura oscilla tra 2 punti prestabiliti, mantenendo intervalli definiti dall'utente);
  - Sezione nel pannello HMI relativa agli allarmi ed eventi che contiene le istruzioni di base per l'identificazione delle cause degli stessi;



- Atmosfera esplosiva indicata in [% LEL];
- Magazzino dati di processo integrato (sequenza della prova, registro allarmi ed eventi) che offre la possibilità di esportare dati su un supporto di archiviazione esterno Flash USB;
- N. 3 entrate supplementari nell'armadio di controllo (che segnalano la prima e la seconda soglia di allerta di gas e l'allarme dell'unità di controllo del sistema di rilevamento) concepite per essere integrate al sistema di sicurezza messo in atto nello stabilimento di produzione dell'utente;
- Modulo di comunicazione WAN/3G per il sistema di assistenza tecnica remoto;
- È richiesta solo l'alimentazione elettrica, non è necessario il collegamento all'impianto pneumatico esterno;

Sistema di sicurezza attivo comandato dal controllore PLC Siemens e il pannello tattile HMI con interfaccia che permette di impostare parametri di prova, rappresentare graficamente il flusso e l'esportazione di dati. Tutti i sistemi di sicurezza sono integrati al controllore principale. Le porte vengono bloccate per la durata della prova, proteggendo quindi da ogni accesso non autorizzato. In caso di fuga di gas, il sistema di sicurezza attiva il ventilatore di estrazione, apre portelli di aerazione e blocca le porte della camera per prove fino all'eliminazione del rischio e al calo della concentrazione del gas al di sotto della prima soglia (che è stata prestabilita al 10% LEL). In caso di guasto, i portelli di aerazione si chiudono automaticamente per evitare una propagazione non controllata dell'eventuale atmosfera esplosiva all'interno della camera.



### Parametri operativi

Intervallo di temperatura della prova:	da +4°C a + 50°C
Altezza di contenitori supportati:	315 mm (con tutti i ripiani)
Volume della camera di trattamento:	0,75 m <sup>3</sup>

### Dimensioni di ingombro e peso

Larghezza:	1865 mm
Lunghezza:	1465 mm
Altezza:	2735 mm
Peso:	~ 1000 kg

### Alimentazione

Tipo di alimentazione:	elettrica
Tensione di alimentazione:	3x400V AC, 50 Hz
Consumo aria:	fino a 4 kW



