

# AIR PERMEABILITY 37S



L'**AIR PERMEABILITY 37S** permette di determinare con elevata precisione ed in tempi rapidi il valore di **permeabilità all'aria** espressa in Lt/min, Lt/h, mm/s (o Lt/m<sup>2</sup>/sec), cfm, dm<sup>3</sup>/s, cm<sup>3</sup>/cm<sup>2</sup>/s, m/s e/o in altre unità di misura su richiesta.

**AIR PERMEABILITY 37S** è idoneo per prove su **tessuti o materiali**, compresi quelli **industriali o per uso tecnico**, **tessuti non-tessuti** ed altri articoli confezionati permeabili all'aria.

"Secondo lo Standard, la permeabilità all'aria è intesa come velocità di un flusso d'aria che passa perpendicolarmente attraverso una provetta in condizioni specifiche di area di prova, caduta di pressione e tempo della prova secondo lo Standard **UNI EN ISO 9237:97.**"

Il principio di misura si basa sul calcolo del tempo di passaggio di un volume d'aria noto attraverso un apposito contatore volumetrico con caduta di pressione costante espressa in Pa e generato da un'apposita unità aspirante.

Il campione di tessuto e/o materiale in esame viene fissato tra le flange superiore ed inferiore dell'area di prova ben isolate con apposite guarnizioni per impedire eventuali distorsioni o passaggio d'aria laterale tra le due flange di chiusura e senza dover applicare una forza eccessiva sulla posizione della tazza porta provino.

La chiusura della tazza portaprovino è anche **di tipo elettro-meccanico** su richiesta e predisposta con apposito interruttore frontale montato a pannello che abilita l'apertura e la chiusura.

In caso sia necessario effettuare analisi su campioni di alto spessore è possibile richiedere l'apposita ghiera di chiusura per passaggio laterale anch'essa di facile impiego ed applicazione.

**AIR PERMEABILITY 37S** ha in dotazione una "Dima di calibrazione", ovvero un campione primario per effettuare analisi periodiche sullo strumento come richiesto dalla Norma UNI EN ISO 9237 e apposite riduzioni per l'area di prova in relazione alla permeabilità dei campioni in esame da analizzare compresa su richiesta la riduzione speciale da 38,3 cm<sup>2</sup> comunemente impiegata nei test a caduta di pressione di 125 Pa secondo la norma ASTM D-737.



Tramite l'interfaccia utente HMI con tecnologia Touch screen è possibile configurare i parametri di prova:

- Area di prova: 2, 5, 10, 20, 38, 50, 100 cm<sup>2</sup>;
- Caduta di pressione: 0 ÷ 900 Pa o 0 ÷ 2500 Pa +/- 0,01 Pa.
- Volume aria di prova: 10 l o 100 l;

La regolazione della caduta di pressione (Pa) avviene con controllo manuale o automatico su richiesta attraverso il preciso gruppo di retroazionamento PID.

#### ACCESSORI:

1) **STAMPANTE ASCII:** terminata la prova è possibile stampare i risultati su bollettino grazie alla stampante ASCII ausiliaria (disponibile sia nei modelli ad impatto o termica). All'interno del bollettino di stampa vengono indicate le seguenti informazioni:



- Ragione sociale del cliente;
- Indirizzo;
- Operatore;
- Campione;
- Fornitore;
- Temperatura ambiente esterna (°C);
- Umidità Relativa ambiente esterna (%);
- Note aggiuntive;
- Risultati delle prove registrati (L/min, Lt/m<sup>2</sup>/s, m/s, etc.);
- Firma dell'operatore;

2) **SOFTWARE per ANALISI STATISTICA "BAP04":** Software di monitoraggio con funzioni di datalogging e analisi statistica dei risultati attraverso la piattaforma software di Microsoft Excel compatibile nelle versioni di Excel 1997, 2000, 2003, 2008, 2013, etc.



Facile impostazione di dati in Excel

Attraverso il programma è possibile impostare i parametri necessari nella finestra di dialogo dedicata alla configurazione delle celle di Excel ed è possibile comunicare e inviare comandi direttamente allo strumento;

Raccolta dati e salvataggio automatico in una cartella "ARCHIVIO"

Versatilità

Avvio automatico di macro

Avvia le macro registrato dall'utente quando il programma è attivo.

Gestione dati remoti via modem

Connessione fra vari strumenti in regioni lontane via linea telefonica.

Scambio interattivo di dati

E' possibile scaricare i dati visualizzati.

Ambiente operativo

Per coloro che non desiderano utilizzare il programma delle macro esistono funzioni standard semplici:

- Modifica carattere: modifica la visualizzazione del carattere a seconda dello stato della condizione;
- Operazione "FORMULA": esegue un'operazione durante la visualizzazione e l'operazione di funzioni specifiche configurabili direttamente dall'utente;



## **SCHEDA TECNICA**

### **NORME DI RIFERIMENTO**

- EN ISO 9237;
- A.S.T.M. D-737;
- BS 5636;
- JIS L 1096 A
- DIN 53887;
- EDANA 140.1;
- GOST 12088 - 77;
- A.S.T.M. D-3574;
- TAPPI T-251;
- AFNOR G07;

### **UNITA' DI MISURA**

- mm/s (Lt/m<sup>2</sup>/s);
- m/s;
- Lt/min;

**RANGE PERMEABILITA'** (Integrale): da 1,4 mm/s a 8056 mm/s;

\* N.B.: è possibile ottenere risultati rapidi in presenza di campioni molto impermeabili;

### **AREA DI PROVA (cm<sup>2</sup>):**

- 100 cm<sup>2</sup>: da 1,4 a 161 mm/s
- 50 cm<sup>2</sup>: da 2,8 a 322 mm/s;
- 38 cm<sup>2</sup>: da 3,7 a 424 mm/s (ASTM D-737)
- 20 cm<sup>2</sup>: da 6,9 a 806 mm/s (Riduzione)
- 10 cm<sup>2</sup>: da 13,9 a 1611 mm/s (Riduzione)
- 5 cm<sup>2</sup>: da 27,8 a 3222 mm/s (Riduzione)
- 2 cm<sup>2</sup>: da 69,4 a 8056 mm/s (Riduzione)

### **CADUTA DI PRESSIONE:**

- 0 - 900 Pa (0-90 mm.Wg)
- 0 - 2500 Pa (0-250 mm.Wg) (speciale)

**AREA DI PROVA DI FABBRICA:** 100 cm<sup>2</sup>

### **RIDUZIONI AREA DI PROVA:**

- 50 cm<sup>2</sup>;
- 20 cm<sup>2</sup>;
- 10 cm<sup>2</sup>;
- 5 cm<sup>2</sup>;
- 2 cm<sup>2</sup>;
- Portata minima del contatore: 50 Lt/h ovvero 0,84 Lt/minuto
- Portata massima del contatore: 5800 Lt/h ovvero 96,6 Lt/minuto
- Volume flusso d'aria: 10 litri/100 litri
- Incertezza di misura (MPE): ± 3% (secondo la norma)
- Alimentazione: 230 V; 50 Hz
- Dimensioni (LxDxH): 430 x 500 x 620 mm
- Peso netto: 30 kg

