



TESTING SOLUTIONS

BANCO PROVA FILTRI AIR INTAKE FILTER TEST SYSTEM

B_22310



Il banco prova B_22310 è stato ideato per eseguire test di durabilità su filtri aria motore in accordo alla norma ISO 5011. Il fluido di prova è una miscela di Aria / Polvere (ATD) / Acqua.

Il sistema è composto da una condotta su cui interfacciare i filtri in test.

La condotta è posta in depressione da una coppia di aspiratori volumetrici.

La misura di portata del flusso generato dagli aspiratori è calibrata per mezzo di un misuratore massico.

L'efficienza del filtro in test è misurata valutando il differenziale di pressione che questo induce al flusso attraversante in condizioni di saturazione differenti.

I seguenti parametri vengono rilevati in fase di test:

- pressione e temperatura ambiente
- umidità relativa.
- capacità filtrazione (in relazione all'incremento della pressione differenziale).
- efficienza gravimetrica.

Per simulare le condizioni reali di esercizio, nella condotta viene iniettata, per mezzo di un idoneo dispositivo, polvere (ATD=Arizona Test Dust), con granulometria prefissata, in quantità nota.

La polvere intasa progressivamente il filtro.

L'operatore può lanciare la registrazione realtime della caduta di pressione indotta dal filtro a portata costante o variabile.

Un ulteriore test consiste nell'iniezione preliminare d'acqua nel filtro e nella successiva verifica della capacità filtrante al variare del tasso di intasamento.

DATI TECNICI:

- Aria compressa: 6 bar
- Temperatura di test: 23 ± 5 °C
- Umidità relativa in condizioni di test: (55 ± 15) %
- Tensione di alimentazione: 400 Vac - 50 Hz - 20 kW

STRUMENTAZIONE:

- Bilancia di precisione: portata 6,1 Kg, precisione 0.01 g;
- Misuratore laminare: $0 \text{ m}^3/\text{min} \div 64 \text{ m}^3/\text{min}$, accuratezza 1%;
- Trasduttore di pressione barometrico: $0,08 \text{ MPa} \div 0,12 \text{ MPa}$, classe B/3;
- Trasduttore di pressione differenziale: $-0,01 \text{ MPa} \div 0,025 \text{ MPa}$, classe B/3.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA:

- Zona di prova con coperchi metallici interbloccati
- Fungo di emergenza
- Interruzione automatica della prova in caso di rottura o perdite del componente o malfunzionamento banco

DIMENSIONI E PESI:

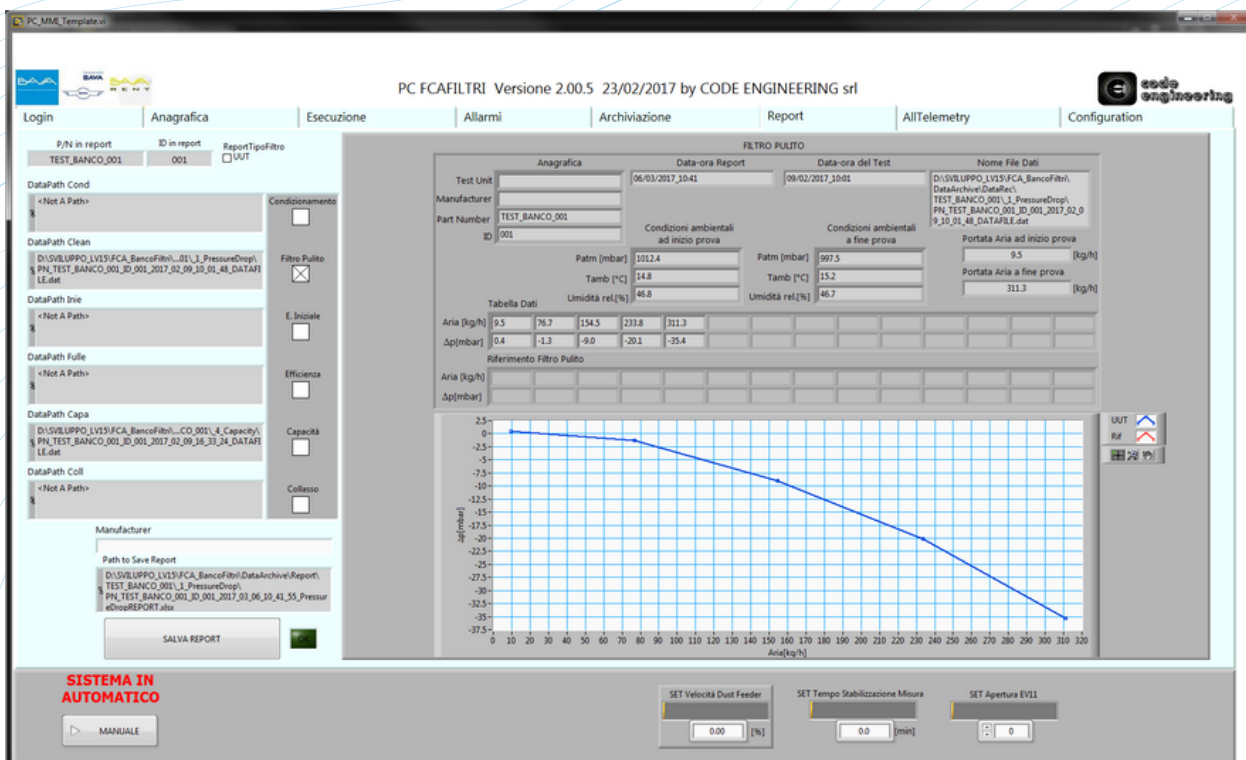
- $3600 \times 1500 \times 2100$ mm (l, p, h);
- Peso complessivo del banco 2150 Kg.

COLORE:

- Standard: Grigio RAL 7035

NOTE:

- Fluidi ed adattatori non sono inclusi nella fornitura



Il banco prova è dotato di un sistema computerizzato provvisto di PC e di schede di acquisizione dati della National Instruments.

- Il software del PC, oltre ad impostare la prova può realizzare il test report completo.
- Il banco prova risponde ai requisiti dell'Industria 4.0, in quanto, tramite connessione internet permette di:
 - Interfacciarsi con software esterni per poter ottenere informazioni sullo stato del banco ed effettuare operazioni di controllo e gestione dello stesso;
 - Usufruire del servizio di teleassistenza da parte dei tecnici BAVA;
 - Controllo remoto del banco compatibilmente con i permessi e le autorizzazioni della rete aziendale.