

# LABORATORIO R&D



PASSION TO PERFORM





**L'essenza dell'innovazione** per MP Filtri è strettamente correlata alla produzione e condivisione del fattore "conoscenza", in cui un'attenzione fondamentale verso la ricerca scientifica e la conseguente applicazione industriale, trovano terreno fertile in una visione di lungo periodo e nell'accordo di collaborazione con Università come il Politecnico di Milano, l'Università di Bologna e l'Università di Modena e Reggio Emilia. In tale contesto nasce il laboratorio di ricerca e sviluppo di 1.100m<sup>2</sup>, realizzato all'interno della sede di Pessano con Bornago: una realtà unica in Italia e tra le poche in Europa, che ha richiesto un investimento di circa 2,5 milioni di euro e che permette all'azienda di offrire la massima garanzia in termini di qualità e affidabilità, sia per quanto riguarda la verifica di prodotti esistenti, sia per ciò che concerne lo sviluppo di nuovi prototipi, studiati "su misura" e preventivamente testati.

- 
- ISO 10771-1** Fatigue pressure testing of metal pressure-containing envelopes
  - ISO 16860** Test method for differential pressure devices
  - ISO 16889** Multi-pass method for evaluating filtration performance of a filter element
  - ISO 18413** Inspection document and principles related to contaminant extraction and analysis, and data reporting
  - ISO 23181** Determination of resistance to flow fatigue using high viscosity fluid
  - ISO 2941** Verification of collapse/burst pressure rating
  - ISO 2942** Verification of fabrication integrity and determination of the first bubble point
  - ISO 2943** Verification of material compatibility with fluids
  - ISO 3724** Determination of resistance to flow fatigue using particulate contaminant
  - ISO 3968** Evaluation of differential pressure versus flow characteristics
  - ISO 4405** Determination of particulate contamination by the gravimetric method
  - ISO 4406** Method for coding the level of contamination by solid particles
  - ISO 4407** Determination of particulate contamination by the counting method using an optical microscope
  - ISO 16232-7** Particle sizing and counting by microscopic analysis
  - DIN 51777** Determination of water content using titration according to Karl Fischer



Tra i diversi test spicca il MULTIPASS in accordo con la norma ISO 16889, il cui metodo, rapportando la quantità di contaminante presente a monte e a valle del filtro in prova, ne calcola il rapporto di filtrazione Beta per dimensione di particelle e la capacità di ritenzione. Sono anche esaminate la pressione massima di esercizio, la caduta di pressione attraverso il filtro in funzione della portata (ISO 3968) e il cosiddetto punto di prima bolla (ISO 2942), ovvero il punto della comparsa della prima bolla di aria dal materiale dell'elemento filtrante in funzione della pressione. Completano l'area i microscopi elettronici a scansione per analisi a campione.

Il Centro comprende anche uffici e sale meeting realizzate per erogare corsi di formazione ai Clienti che alternano inquadramenti teorici alla sperimentazione pratica sui banchi di prova, con la possibilità di effettuare test e apprendere le modalità di funzionamento delle apparecchiature per il controllo della contaminazione dei fluidi.



- 16 banchi prova
- 8 strumenti di laboratorio per analisi contaminazione
- 15 ISO e DIN International Standard
- 29 prove differenti

All'anno:

- Più di 200 ordini di prova
- Più di 90 test Multi-pass
- Più di 1500 componenti provati

L'Azienda, con la realizzazione del Centro, punta sulla ricerca applicata interna e per conto Terzi: cuore del complesso i banchi prova atti a validare le performance di filtrazione e le caratteristiche di funzionamento degli elementi filtranti e dei filtri completi, a cui si affiancano le analisi volte a misurare il livello di contaminazione da particelle solide presenti negli oli in esame. Le prove, svolte per verificare le caratteristiche dei filtri, sono effettuate in accordo con gli standard internazionali e riproducono le condizioni operative di pressione e portata di qualsiasi circuito oleodinamico, all'interno di camere a clima controllato e filtrato.





## HEADQUARTERS

**MP Filtri S.p.A.**  
Via 1° Maggio, 3  
20042  
Pessano con Bornago  
(MI) Italy  
+39 02 957031  
sales@mpfiltri.it

## LABORATORIO R&D

**MP Filtri S.p.A.**  
Via Matteotti, 10  
20042  
Pessano con Bornago  
(MI) Italy  
+39 02 957031  
sales@mpfiltri.it

**PASSION TO PERFORM**

[www.mpfiltri.com](http://www.mpfiltri.com)