

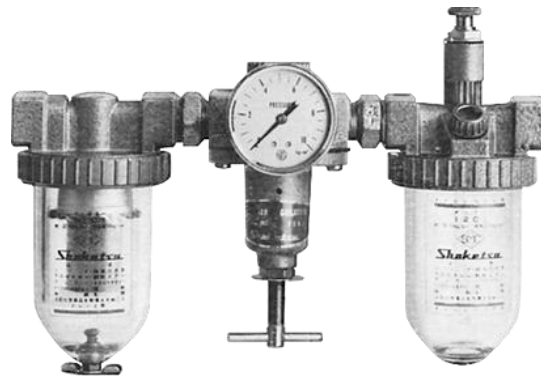
SMC Expert Article – Trattamento aria

Unità FRL SMC: con te dal 1961

di Sean Mackenzie, Engineer, Air Equipment Section, SMC European Technical Centre

SMC è stata fondata nel 1959 per produrre e vendere elementi filtranti in metallo sinterizzato. L'unità FRL è stata lanciata per la prima volta da SMC nel 1961.

60 anni di evoluzione del design in base alle esigenze dei nostri clienti.



Nella pneumatica, l'unità FRL è uno degli elementi chiave, in quanto assicura il corretto funzionamento di tutte le altre apparecchiature pneumatiche aumentandone la durata utile di funzionamento. Per noi di SMC, l'unità FRL non è solo fondamentale, ma è anche la prima soluzione pneumatica che abbiamo sviluppato.

1604 era il nome ammissibile per il primo modello sviluppato con il corpo in zinco pressofuso e il materiale della tazza in resina AS.

La spia di controllo è stata introdotta nel 1968, consentendo la verifica della caduta dell'olio all'interno del lubrificatore. Già negli anni Sessanta, i nostri ingegneri cominciarono ad occuparsi della riduzione della perdita di pressione introducendo una valvola a farfalla auto variabile all'interno del lubrificatore.

Pietra miliare del 1970

Già più di 40 anni fa, SMC ha lanciato il materiale delle tazze interne che viene utilizzato tutt'oggi. Il policarbonato ha infatti una migliore resistenza agli urti, agli agenti chimici e alle temperature. Allora, e fino al 2012, veniva utilizzato per la creazione della tazza interna che veniva poi protetta da una protezione metallica. Nel 2012 abbiamo lanciato sul mercato un nuovo design a doppio strato. L'utilizzo di una protezione per la tazza in policarbonato trasparente offre una visibilità a 360°, una riduzione del peso e una migliore resistenza alla ruggine e alla corrosione. Da allora, tutti i nostri modelli ne beneficiano.

Nel 1981 c'è stato poi un ulteriore sviluppo che ne ha semplificato la manutenzione. I nostri clienti erano infatti insoddisfatti del tempo necessario per rimuovere la tazza, poiché richiedeva particolari strumenti. I nostri ingegneri hanno così sviluppato il montaggio one touch nella tazza del filtro.

Inoltre, nel 1983 abbiamo lanciato le prime unità FRL modulari, eliminando così la necessità di connessioni filettate tra le unità. Questo ha ridotto la lunghezza complessiva dei prodotti e ha permesso l'integrazione di moduli di tubazioni come i distanziatori a T e a croce.

Le capacità di modularità sviluppate nel corso degli anni hanno reso le unità FRL standard di oggi facilmente integrabili con sensori digitali di pressione e di flusso per monitorare le prestazioni della macchina, e con valvole di scarico della pressione per ottenere maggiori prestazioni di sicurezza. Oggi, le capacità complessive di un'unità FRL vanno oltre al puro trattamento dell'aria.

La nostra ultima soluzione, l'unità FRL modulare AC-D, è arrivata sul mercato nel 2021. Caratterizzato da un aspetto moderno rispetto alla linea di soluzioni per la preparazione dell'aria di SMC, mantiene le alte prestazioni dei nostri modelli precedenti. Le prestazioni dei nostri filtri sono state testate secondo la norma ISO 12500 e la classe di purezza dell'aria espressa secondo la norma ISO 8573-1:2010, permettendone l'utilizzo in una vasta gamma di applicazioni.



Più di 60 anni a progettare, sviluppare e soddisfare le esigenze dei nostri clienti. Più di 60 anni di esperienza a tua disposizione, insieme a una vasta gamma di prodotti e al supporto tecnico. Lasciati consigliare dal leader mondiale per scegliere la giusta soluzione per la filtrazione dell'aria nelle tue applicazioni.