

A CURA DELLA REDAZIONE

Sempre più piccoli ed ecocompatibili

Dalle dimensioni sempre più piccole, da assemblare e da smontare con sempre maggiore semplicità, con grande attenzione al tema della sostenibilità ambientale e al risparmio energetico. Sono gli elementi che contraddistinguono i moderni filtri, senza dimenticare la durata nel tempo e l'uso di materiali tecnologicamente avanzati

Aignep lancia la nuova linea FRL Evo per il trattamento dell'aria. Presentata come prototipo durante la fiera MDA di Hannover ad aprile dello scorso anno, la nuova serie di prodotti è stata messa in commercio a gennaio. Per un migliore trattamento dell'aria, con pressione massima di 18 bar, la linea FRL Evo è disponibile in due grandezze, caratterizzate da ingombri ridotti: la prima (1/4-3/8) e la seconda (3/8-1/2). Tra i campi di applicazione troviamo macchinari, compressori, impianti e circuiti, dove una corretta gestione dell'aria compressa è fondamentale. In comune alle due grandezze, completamente silicon free, troviamo l'utilizzo del tecnopolimero di ultima generazione come materiale di realizzazione dei diversi componenti. Completano, le filettature in metallo che garantiscono efficienza e resistenza. I passaggi interni dei pezzi sono stati invece progettati per avere una portata d'aria maggiore. Il fissaggio modulare è inoltre semplice e veloce, con uno sgancio rapido della tazza. Il manometro, per misurare la pressione, è integrato nel corpo principale; diverse sono le soglie di filtrazione e i campi di regolazione disponibili.



La **A.P.I.** di Mozzate (CO), specializzata da oltre 30 anni nella progettazione e nella produzione di componenti per l'automazione pneumatica, propone una linea completa di gruppi trattamento aria, con molte caratteristiche interessanti. L'azienda comasca dispone di una linea FRL in alluminio in quattro taglie (1/4", 3/8", 1/2" e 1" Gas e NPT) con protezione metallica delle tazze, con filtri dotati di elemento filtrante a 25 µ (su richiesta 5 µ) e valvola semi-automatica di scarico della condensa (su richiesta completamente automatica) e con riduttori muniti di valvola di scarico (relieving). Semplicità dell'installazione e d'utilizzo, minima manutenzione e numerosi accessori disponibili rendono questi componenti ideali per le più comuni applicazioni dell'automazione industriale. A.P.I. dispone poi di una linea FRL integralmente in acciaio inox Aisi 316L in 3 taglie (1/4", 1/2" e 1", Gas e NPT) e con certificazione dei materiali Nace, ideali per i settori alimentare, chimico-farmaceutico, Oil & Gas e minerario.

I filtri in linea sono utilizzati nei sistemi idraulici con il compito di proteggere il sistema idraulico dalla contaminazione presente nei fluidi idraulici e lubrificanti. Il filtro in linea 110LE (N) è stato ideato per l'installazione diretta sulle tubazioni in pressione fino a 110 bar. La gamma di filtri **Bosch Rexroth** si arricchisce, quindi, con il lancio sul mercato della nuova serie 2X dei filtri 110LE (N). Confermando le attuali grandezze costruttive da 40 fino alla grandezza nominale 400, la nuova serie 2X presenta diversi vantaggi: design compatto; ulteriore ottimizzazione dell'effetto ciclone; area di raccolta dello sporco nella parte inferiore del contenitore del filtro per facilitare la sostituzione dell'elemento filtrante; punto di misurazione opzionale dalla grandezza nominale 160 fino alla 400 sulle connessioni di ingresso e uscita; migliore leggibilità delle targhette sul corpo filtro; perfetta intercambiabilità con la serie precedente degli indicatori di intasamento ed elementi filtranti.



Camozzi Automation offre una vasta gamma di prodotti e componenti per il trattamento dell'aria compressa. La linea di trattamento aria della Serie MD, composta da componenti modulari, è compatta, leggera e punta all'abbinamento di prestazioni elevate e flessibilità di connessione e orientamento. La Serie MD include elementi filtranti che garantiscono le classi ISO 8573-1 con diversi gradi di filtrazione e la possibilità di controllare l'efficienza del filtro stesso tramite visori di intasamento. È inoltre possibile prelevare l'aria dai singoli elementi anche frontalmente. Tra le varie opzioni sono disponibili filtri disoleatori ed a carboni attivi che offrono prestazioni ancora più elevate. Le filettature degli ingressi e delle uscite, così come eventuali raccordi dei tubi, possono essere modificati con facilità.

Fai Filtri presenta la nuova Serie BSD: filtri Spin-on per carburanti e lubrificanti caratterizzati, come tutti gli altri prodotti Spin-On di Fai Filtri, da un'estrema facilità di utilizzo e da una rapida e pulita sostituzione della cartuccia. Per una protezione totale dei sistemi di iniezione, i contaminanti solidi e l'acqua devono essere rimossi: Fai Filtri ha progettato la nuova Serie BSD, composta dalle linee di filtri Spin-On Fuel e Water Absorbing, pensate per applicazioni come la filtrazione in-out dei grandi serbatoi di stoccaggio, pompe di carburante, avvolgitubo, sistemi mobili e sistemi stazionari. Parallelamente, Fai Filtri ha progettato anche un'altra famiglia di filtri Spin-on, destinata alla filtrazione olio e suddivisa nelle tipologie Light Oil e Heavy Oil, entrambe caratterizzate da un grado di efficienza superiore per i contaminanti solidi. Le destinazioni d'uso tipiche dei modelli Light Oil sono i sistemi di trasmissione e gli apparati oleoidraulici; mentre quelle dei modelli Heavy Oil sono le scatole di ingranaggi e gli apparati di lubrificazione del motore.



Ogni progettista nello sviluppo di macchine e impianti affronta la problematica del corretto dimensionamento, posizionamento e gestione degli ingombri dei serbatoi oleodinamici. Al fine di ridurre gli ingombri e le quantità di olio in gioco **Hydac** ha sviluppato la tecnologia Tank Optimization e Air-X. Questa tecnologia, unita all'utilizzo del nuovo filtro Air-X, permette di ottenere elevati livelli di rimozione dell'aria dall'olio e, di conseguenza, serbatoi compatti di dimensioni ridotte anche progettabili su misura. I tecnici di **Hydac** supportano il progettista nel dimensionamento dell'impianto con simulazioni e co-sviluppo per giungere ad una perfetta combinazione di filtro e serbatoio al fine di ridurre gli ingombri e la complessità dell'impianto e, di conseguenza il numero di raccordi, tubazioni e connessioni. Se da un lato questa soluzione permette un netto abbattimento dei costi, riducendo le quantità di olio in gioco e l'invecchiamento dell'olio, dall'altro si configura come una via per la sostenibilità e il rispetto dell'ambiente.



I filtri per alta pressione Serie HF731 di **Itron** sono caratterizzati da un'housing interamente in alluminio anodizzato e garantiscono una riduzione di peso del 65% rispetto al filtro standard di pari portata con bocche di tipo Manifold. I filtri HF731 possono essere utilizzati su circuiti con pressioni di lavoro fino a 250 bar e portata massima pari a 50 l/min. Possono essere forniti con valvola by-pass tarata a 6 bar, indicatori d'intasamento ed indicatori differenziali elettrici ed elettrici-visivi. I filtri HF731 rispondono ai recenti trend delle case costruttrici di macchinari sempre più sensibili alle tematiche della leggerezza dei componenti, a favore dei minori consumi, della riduzione dei costi di smaltimento ed in definitiva della diminuzione dell'impatto ambientale complessivo.

EliXir® è il nuovo filtro con connessioni in linea per circuiti oleodinamici a bassa pressione, fino a 16 bar, sviluppato da **MP Filtri** per offrire una soluzione alternativa e più performante rispetto ai classici sistemi Spin-On e in grado di interpretare le nuove esigenze di una superiore sostenibilità. EliXir® assicura una maggiore semplicità di sostituzione e smaltimento dell'elemento filtrante ed una tenuta più affidabile del fluido oleodinamico, anche in applicazioni con forti vibrazioni. Il nuovo design, relativo alla connessione del corpo del filtro con l'elemento filtrante e tra il corpo stesso ed il contenitore, ne migliora il sistema di tenuta. Disponibili in tre versioni, Sflex in aspirazione, Rflex sul ritorno e Lflex sulla mandata con indicatore differenziale elettrico, ed in quattro grandezze (060, 080, 110 e 160), la gamma EliXir® assicura portate elevate grazie alla particolare geometria delle testate, che permettono all'olio di entrare con flusso a spirale e di propagarsi meglio all'interno dell'elemento filtrante. La scelta di utilizzare l'alluminio per la realizzazione della testata ed un nylon rinforzato per il contenitore, ha ridotto il peso complessivo di almeno del 10% rispetto ai precedenti Spin-On.



Norgren ha ampliato la propria gamma di prodotti modulare per il trattamento dell'aria Excelon® Plus, FRL (Filtro Regolatore Lubrificatore) idoneo per qualsiasi applicazione industriale, introducendo la serie Norgren Excelon® Plus 82 con dimensione della porta di connessione 1/4 di pollice. Le unità combinate Excelon® Plus, indicate per tutte le applicazioni industriali e progettate pensando alla sicurezza, offrono caratteristiche antimanomissione intrinseche e un meccanismo a doppio blocco unico sulle tazze. La manutenzione delle unità è facilitata e più pulita grazie al nuovo sistema in cui il gruppo filtrante viene smontato con la tazza. La serie Norgren Excelon® Plus 82 è disponibile con assemblaggio standard e modulare per combinazioni di filtro, regolatore e lubrificatore (FRL), con opzioni e complementi di porta di connessione 1/4 e 3/8 di pollice, mentre l'ormai comprovata serie esistente, Excelon® Plus 84, è disponibile con opzioni di dimensione della porta 3/8, 1/2 e 3/4 di pollice. Excelon® Plus 1/4 di pollice offre una soluzione compatta e leggera, ideale per applicazioni in cui lo spazio è limitato. La gamma è compatibile con il range di accessori Excelon® Plus inclusi blocco di derivazione, morsetti di montaggio, pressostati ed il sistema modulare Quickclamp.

La gamma Airplus di **Pneumax** comprende tutti i componenti per il trattamento dell'aria sia in alluminio che in tecnopolimero a partire dai filtri, con le varianti a coalescenza, disoleatori e a carboni attivi, ai regolatori che offrono 4 gamme di regolazione 0-12 bar e possono essere equipaggiati su richiesta con manometri analogici, manometri digitali integrati e pressostati digitali integrati, sino a lubrificatori, valvole, elettrovalvole e moduli complementari. I gruppi Airplus sono disponibili in quattro taglie, con connessioni da 1/8" a 1" e portate fino a 8.000 Nl/min. Tutti i componenti sono progettati per garantire la massima affidabilità, sicurezza, ergonomia e facilità di gestione e manutenzione. Ne è un esempio il sistema di assemblaggio degli elementi realizzato mediante l'ausilio di flange ad aggancio rapido. La gamma comprende inoltre funzioni di sicurezza come le valvole di inserimento e scarico Safeline che, nella versione doppia, costituiscono un componente classificato in categoria 4 secondo la ISO EN 13849 idoneo all'utilizzo in circuiti di sicurezza fino a PL=E.



La **SAF** di Carbonate (CO), specializzata nella produzione di componenti sinterizzati, dispone di un'ampia tipologia di filtri: filtri in bronzo sferico sinterizzato, con gradi di filtrazione tra 5 e 120µm, capaci di sopportare temperature d'impiego di 150 °C; filtri in plastica porosa (polietilene) con elevata resistenza agli agenti aggressivi, gradi di filtrazione tra 5 e 120µm e impiego sino a 80°C; filtri in polvere metallica sinterizzata di acciaio inossidabile AISI 316L ed altre leghe, ideali per processi in cui è richiesta resistenza a trazione, corrosione e alte temperature (450°C), con gradi di filtrazione tra 0,1 e 200 µm; filtri in rete e tela metallica, con diametri del filo da 0,04 a 2mm e gradi di filtrazione tra 10 e 150 µm, I filtri SAF, realizzabili su disegno del cliente, sono idonei a soddisfare ogni esigenza di filtrazione.



SMC propone una gamma di soluzioni per la filtrazione di particelle e per la rimozione di gocce d'acqua e di olio. Le nuove serie AFF/AM/AMD consentono di ridurre il consumo energetico e assicurano una maggiore portata in dimensioni compatte. Inoltre, si distinguono per il peso ridotto grazie alla tazza in acciaio inox più sottile e un'installazione più facile. La manutenzione è facile e veloce senza necessità di assistenza, semplificando le operazioni di connessione e permettendo una sostituzione facilitata dell'elemento filtrante che si traduce in un risparmio di costi di manodopera. È inoltre possibile il controllo dello stato di intasamento dell'elemento filtrante tramite appositi indicatori. Il filtro di linea serie AFF rimuove la condensa, mentre le serie AM e AMD rimuovono anche le particelle di olio. I tre filtri si distinguono per grado di filtrazione nominale 1 µm per AFF; 0,1 µm per AM e 0,01 µm per AMD (Conformi a Classe di purezza aria compressa ISO 8573). Per l'elemento filtrante è utilizzato un coperchio con fessure (colorato in base alla tipologia di filtro) che elimina l'accumulo di condensa e l'acqua non scorre verso il lato a valle.

Tra i prodotti più interessanti di UFI **Hydraulic Division**, va segnalata la serie di filtri FPG, con pressione fino a 50 bar e portata massima fino a 150 L/min. La serie FPG si distingue per il design innovativo, con connessione estremamente versatile ed elemento filtrante con attacco brevettato, nonché per il forte orientamento all'ecosostenibilità, in quanto può sostituire la serie spin-on ad alta pressione, permettendo il ricambio del solo elemento filtrante. Il filtro FPG è stato progettato per il montaggio su macchine agricole di nuova generazione con circuito oleodinamico con pompa Load Sensing e per le trasmissioni a variazione continua, applicazioni per le quali la filtrazione assume un ruolo fondamentale. L'FPG è disponibile in quattro grandezze, con elemento in fibra di vetro, cellulosa o in rete metallica, per garantire la corretta classe di contaminazione per ciascuna applicazione. Altra caratteristica da evidenziare è la possibilità di scelta della posizione dell'indicatore, che può essere sia laterale sia in verticale sulla testa del filtro.



Quando c'è necessità di trattenere impurità e liquidi aspirati tramite ventose o sistemi di presa a depressione, di bloccare il flusso diretto di acqua nelle pompe, **Vuototecnica** propone i filtri d'aspirazione a sifone FS. Facilmente ispezionabili e ripulibili, sono provvisti di una valvola di ritegno posta sull'aspirazione, per impedire il rientro d'aria nel filtro a pompa ferma, e di una cartuccia filtrante in rete d'acciaio inox, per trattenere il pulviscolo e le impurità solide. Un interruttore magnetico di livello ferma la pompa quando il liquido aspirato supera il livello di sicurezza. Quando all'interno del filtro si ripristina la pressione atmosferica, una valvola di ritegno scarica in automatico i liquidi e le impurità aspirate; è possibile comunque provvedere allo scarico manualmente tramite un rubinetto. I filtri FS sono disponibili anche nella versione FSBP, con by-pass automatico, per evitare di fermare la macchina per lo scarico. Il liquido accumulato viene scaricato in uno dei due contenitori, mentre l'altro continua a filtrare. Il tutto avviene senza interruzioni e senza cambiare il grado di vuoto all'utilizzo.