

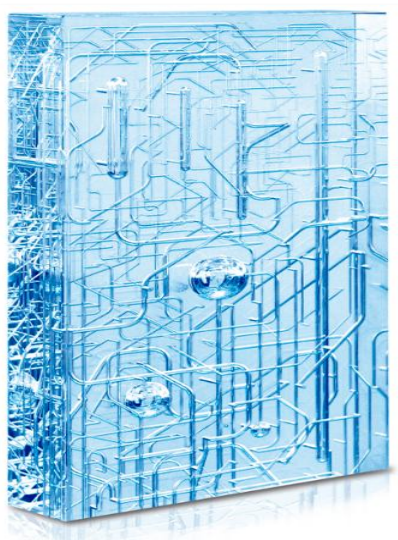
## Articolo dell'esperto SMC - Collettori in acrilico

### Collettori compositi: decisamente vantaggiosi

*Di Russell Breden, Group Leader, European Technical Centre di SMC*

In applicazioni quali le analisi di laboratorio e la diagnostica in-vitro (IVD), vi è una domanda crescente di collettori che comprendano circuiti multipli in un'unica soluzione trasparente. Noi di SMC abbiamo la capacità di progettare e realizzare questi collettori, spesso tecnicamente complessi, in linea con le esigenze delle applicazioni specifiche del cliente.

I collettori compositi sono incredibilmente utili per molti motivi, principalmente poiché la trasparenza consente di eseguire un'ispezione visiva immediata dei canali/percorsi dei liquidi. Di conseguenza, risulta facile osservare eventuali variazioni cromatiche nelle applicazioni che comportano il flusso o la miscelazione di liquidi. La combinazione di tutti i circuiti in un singolo collettore significa inoltre avere la possibilità di attingere a vantaggi quali la riduzione al minimo degli ingombri e una manutenzione più agevole. Inoltre, poiché tutti i componenti si trovano in una singola unità, la necessità di condotti e raccordi è notevolmente inferiore, eliminando così potenziali punti di perdita, contribuendo all'efficienza energetica generale e incrementando l'affidabilità del sistema.

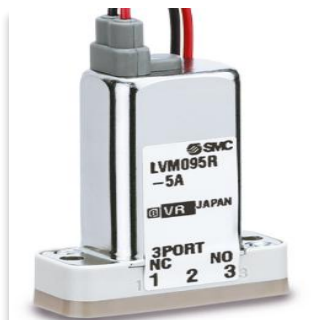


Rappresentazione delle capacità di SMC nella progettazione e realizzazione di collettori acrilici

### Stato dell'arte

La riuscita della progettazione e fabbricazione di collettori che spesso “si adattano come un guanto” comporta l'adozione di un approccio artigianale, lavorando a stretto contatto con i nostri clienti, che di norma forniscono uno schema e il layout del circuito sui quali basiamo il nostro progetto. Spesso le decisioni iniziali riguardano il materiale, con scelte che comprendono PMMA, PC, PVC o PEI, dipendenti in larga parte dal tipo e dalla temperatura del liquido da utilizzare.

I collettori composti consentono una grande creatività di progettazione. Possiamo integrare percorsi di flusso curvi (che contribuiscono a ridurre al minimo i volumi morti), tipi di camere diversi e percorsi di varie dimensioni, a seconda delle esigenze specifiche. Di norma, i nostri clienti traggono vantaggio dal montaggio di una varietà di prodotti, comprese valvole a due porte, pressostati, valvole di ritegno e regolatori, per una soluzione di controllo dei fluidi integrata e affidabile.



Elettrovalvola a 2/3 porte SMC per sostanze chimiche liquide - Serie LVM



Elettrovalvola a 2/3 porte SMC per sostanze chimiche liquide su collettore in

Il nostro processo di fabbricazione solido e collaudato si basa su una lavorazione competente degli strati base secondo la configurazione precisa del percorso del liquido concordata con il cliente, seguita dalla giunzione per diffusione degli strati mediante pressione e calore per una soluzione di dimensioni adeguate.

I processi finali comprendono lo scarico delle sollecitazioni residue per la stabilità del prodotto, una lavorazione post-giunzione (di norma con filetti di formatura) e l'applicazione di etichette o marcature UV per un utilizzo agevole.

### Idoneità per l'uso medicale

Il risultato è una soluzione molto solida, che non necessita dell'uso di colle o solventi, garantendo che il collettore sia idoneo per le applicazioni mediche, riducendo nel contempo al minimo la contaminazione dei fluidi.

Se si sta pensando a un circuito per liquidi che necessita di una configurazione complessa o di trasparenza per l'ispezione visiva, disponiamo di un supporto tecnico esperto, con la capacità di trasformare la tua visione di un collettore composto in realtà.

FINE