****

**Nuova linea di cilindri compatti guidati serie Multifix**

Metal Work Spa, azienda italiana produttrice di componenti per l’automazione elettrica e pneumatica, ha recentemente lanciato sul mercato la nuova linea di cilindri compatti guidati Serie Multifix.

I Multifix nascono dalla lunga esperienza di Metal Work nella progettazione e relizzazione di cilindri guidati e slitte pneumatiche proposte in varie taglie e configurazioni. In particolare in questo caso si tratta di cilindri compatti costituiti da un unico corpo centrale dove sono alloggiati il pistone con il relativo stelo e, ai suoi fianchi, due colonne guidate da pattini.

Vediamo alcune caratteristiche di questa nuova gamma.

Il fissaggio del corpo al supporto può essere fatto con quattro modalità diverse: utilizzando i 4 fori filettati presenti sulla faccia principale; con viti passanti attraverso il corpo; con viti mordenti nei filetti presenti nella faccia posteriore; inserendo tasselli nelle cave a T presenti su di un lato.

Le alimentazioni pneumatiche sono presenti sia sulla faccia maggiore che sulla faccia più stretta del corpo. Il cilindro viene fornito con due dei quattro attacchi chiusi mediante tappi filettati dotati di guarnizione di tenuta in modo che l’utilizzatore possa scegliere quali alimentazioni utilizzare.

Tutti i cilindri Multifix sono dotati di magnete per sensori. Su ognuna delle due facce principali del corpo sono ricavate due cave a T per alloggiare i sensori. Le due doppie cave consentono di inserire i sensori sul lato più accessibile e visibile.

Vi sono due sistemi alternativi di guida delle colonne: con bussole di bronzo sinterizzato, accoppiate con colonne in acciaio al carbonio cromato e rettificato, oppure con bussole a ricircolo di sfere, accoppiate con steli in acciaio temprato, cromato e rettificato. La versione con bussole a sfere è da preferire nel caso di velocità e ciclica elevate o di esigenza di giochi ridotti; la versione con bussole in bronzo è da preferire nel caso di velocità medie o basse ed è più economica. Nel caso di corse corte c’è una sola bussola per ogni colonna, per ridurre gli ingombri al minimo. Per corse più lunghe vengono inserite due bussole per colonna e per corse superiori ai 250 mm le bussole vengono tra loro distanziate per aumentare la lunghezza di guida.

Anche per quanto riguarda l’arresto a finecorsa sono disponibili due varianti: la versione silenziata, che sfrutta elementi in elastomero fissati al pistone, e la versione con ammortizzo pneumatico, con spilli regolabili per graduare la frenata. La versione con ammortizzo pneumatico è consigliata quando l’energia da assorbire è più elevata, quindi se la velocità e la massa applicata sono più alte. La versione silenziata va bene nel caso di velocità basse e/o masse piccole. In ogni caso non vi sono benefici ad utilizzare l’ammortizzo pneumatico con corse inferiori ai 25 mm.

I corpi sono realizzati partendo da un profilo estruso in alluminio anodizzato che permette di costruire cilindri con corsa elevata, sino a 400 mm a catalogo ma anche corse maggiori su richiesta, dato che la sede del pistone ed i fori di passaggio per le colonne sono già realizzati nell’estruso.

Corrado Tamiozzo

Metal Work SpA

Immagini

Figura 1

Gli attuatori Metal Work. Oltre ai tradizionali cilindri pneumatici si diffondono le versioni che integrano il cilindro con sistemi di guida.

Figura 2

La nuova famiglia di cilindri compatti guidati serie Multifix

Figura 3

I cilindri compatti guidati Multifix possono essere fissati in vari modi e da più lati. Anche le alimentazioni pneumatiche e le sedi per i sensori magnetici sono presenti su diversi lati, per aumentare al massimo la flessibilità applicativa.