**NUOVO CILINDRO SERIE ELEKTRO EK: SEMPLICE E COMPLETO**

Le crescenti richieste di avere un movimento preciso e controllato degli assi per le applicazioni di Smart Manufacturing, trovano risposta nell’ampia gamma di cilindri ed assi elettrici proposta da Metal Work.

Metal Work SpA, costruttore italiano di componenti e sistemi per l’automazione, è in procinto di rilasciare il nuovo cilindro elettrico serie EK che si caratterizza per una notevole semplificazione della componentistica, una sensibile riduzione di prezzo ed il tutto però senza rinunciare alle prestazioni.

Fig.1 – La gamma dei cilindri elettrici di Metal Work si amplia con l’introduzione del nuovo EK

Ideale per le applicazioni nelle quali si voglia controllare il movimento oppure modificare il setup e le corse, il nuovo EK è per ora disponibile nella sola taglia 32, con motore in linea e dotato di tutti gli accessori che lo rendono intercambiabile ad un cilindro pneumatico a norma ISO 15552.

L’EK si differenzia dal cilindro Metal Work Serie Elektro per alcune scelte progettuali che hanno permesso la riduzione di ingombri pesi e costi, con alcune caratteristiche tecniche differenti. Il movimento dello stelo viene realizzato mediante vite temprata e chiocciola a ricircolo di sfere oppure con vite trapezia e chiocciola in bronzo (per le applicazioni nelle quali sia richiesta l’irreversibilità del moto).

Il cilindro, nella configurazione standard, viene dotato di un sistema interno che evita la rotazione dello stelo e di un magnete sul pistone per il rilevamento della posizione mediante sensore magnetico. Come per gli altri cilindri elettrici Metal Work, è incluso un sistema per il reingrassaggio periodico di viti e chiocciole.

Per l’installazione del cilindro è prevista una serie di accessori che ne consentno il fissaggio sia sul pronte che sul retro, anche mediante unità di guida. Il profilo della camicia è dotato della caratteristica coda di rondine V-Lock che ne consente il montaggio sicuro, veloce e regolabile.

La versione con motore rinviato è fornibile su richiesta. Come sempre, il motore può essere scelto nella gamma proposta a catalogo, oppure definito dal cliente, a seconda delle proprie esigenze tecniche. In tal senso Metal Work è come sempre disponibile a supportare il cliente nel dimensionamento e nella scelta del motore più adatto all’applicazione specifica, anche con driver interfacciabili direttamente in fieldbus.

Fig.2 – Le possibilità di fissaggio del cilindro EK sono molteplici

Il nuovo cilindro EK si aggiunge all’attuale gamma Elektro di Metal Work che presenta già svariate soluzioni.

Metal Work infatti propone già da tempo tutta una gamma di cilindri elettrici con fissaggi a norma ISO 15552 nelle taglie da ø32 a ø100, con viti trapezie o a ricircolo di sfere e con motori brushless o passo passo.

Propone altresì una gamma di assi senza stelo a cinghia (BK, SHAK, SVAK) o a vite (SK), in varie dimensioni e taglie, fornibili come asse singolo o in composizioni preassemblate e collaudate (Gantry).

FOTO DI UN BK GANTRY

Fig.3 – Esempio di sistema multi asse fornibile da Metal Work

Infine, per il controllo del movimento ove non fosse presente un PLC, Metal Work propone il programmatore di moto e.Motion, in grado di controllare tutti i motori brushless e stepper comandabili a treno di impulsi, e l’azionamento programmabile e.Drive per tutti i motori stepper di piccole e medie dimensioni.

Hardware e software di eMotion ed eDrive sono stati completamente sviluppati in Metal Work, che ne detiene il know-how, e che è quindi in grado di personalizzare tali dispositivi ed adattarli alle esigenze dell’applicazione.

Ancora una volta la gamma di cilindri ed assi elettrici Metal Work è la risposta giusta per il progettista che intenda avere il pieno controllo del movimento sulla propria applicazione, consentendo anche la raccolta e la gestione dei dati prestazionali e diagnostici mediante feedbak diretti dal campo.

Corrado Tamiozzo

Metal Work Spa