

Descrizione del Prodotto

Il cilindro guidato Festo DFM-12-20-P-A-KF (codice 170900) è un attuatore pneumatico a doppio effetto con guida a ricircolo di sfere, progettato per applicazioni che richiedono elevata precisione e resistenza a carichi torsionali e forze laterali. È ideale per operazioni di bloccaggio, sollevamento e arresto in ambienti industriali.

Specifiche Tecniche

- **Serie:** DFM
- **Diametro del pistone:** 12 mm
- **Corsa:** 20 mm
- **Forza teorica a 6 bar:** 68 N in avanzamento, 51 N in ritorno
- **Pressione di esercizio:** da 2 a 10 bar
- **Temperatura ambiente:** da -5°C a +60°C
- **Velocità massima:** 0,8 m/s
- **Connessione pneumatica:** M5
- **Materiale del corpo:** Lega di alluminio forgiato
- **Materiale della guarnizione:** NBR
- **Materiale della copertura:** Lega di alluminio forgiato
- **Materiale dell'asta del pistone:** Acciaio inossidabile ad alta lega
- **Classe di resistenza alla corrosione (CRC):** 0 - Nessuna sollecitazione da corrosione
- **Modalità di funzionamento:** Doppio effetto
- **Guida:** Guida a ricircolo di sfere
- **Ammortizzazione:** Anelli/placche di ammortizzazione elastici su entrambi i lati
- **Posizione di montaggio:** Qualsiasi
- **Rilevamento della posizione:** Per sensore di prossimità
- **Momento statico massimo M_x :** 7,28 Nm
- **Momento statico massimo M_y :** 3,2 Nm
- **Momento statico massimo M_z :** 3,2 Nm
- **Forza statica massima F_y :** 355 N
- **Forza statica massima F_z :** 355 N
- **Massa mobile:** 165 g
- **Peso del prodotto:** 357 g
- **Distanza dal centro di gravità del carico utile alla piastra del giogo x_s :** 25 mm
- **Centro di gravità della massa mobile in funzione della corsa:** 15,2 mm
- **Energia d'impatto nelle posizioni finali:** 0,07 J
- **Carico utile massimo in funzione della corsa a distanza definita x_s :** 24 N

- **Simbolo:** 00991737
- **Nota sui materiali:** Privo di rame e PTFE, conforme RoHS
- **Informazioni sul mezzo operativo e di pilotaggio:** Funzionamento con lubrificazione possibile (richiesto per uso continuativo)
- **Classe di resistenza alla corrosione CRC:** 0 - Nessuna sollecitazione da corrosione
- **Connessioni alternative:** Vedere il disegno del prodotto

Caratteristiche e Vantaggi

- **Unità di azionamento e guida in un unico alloggiamento:** Design compatto che integra il pistone come parte del corpo guida.
- **Guida a ricircolo di sfere:** Ideale per applicazioni con carichi torsionali, garantendo alta rigidità e precisione.
- **Porti di alimentazione su entrambi i lati:** Flessibilità nelle opzioni di montaggio e connessione.
- **Costruzione robusta:** Elevata resistenza a torsioni e forze laterali, adatta per applicazioni gravose.
- **Manutenzione ridotta:** Costruzione in alluminio precisa e resistente, esente da manutenzione.
- **Ammortizzazione elastica:** Riduce il rumore durante il funzionamento e aumenta la durata del servizio.
- **Slot integrati per sensori di prossimità:** Permette l'integrazione di sensori per il monitoraggio del movimento lineare del pistone.

Esempi di Applicazione

- **Bloccaggio:** Adatto per il bloccaggio di componenti per una lavorazione affidabile.
- **Sollevamento:** Trasporta e solleva carichi in modo potente e dinamico.
- **Arresto:** Arresta in modo affidabile e sicuro carichi fino a 150 kg, rendendolo un cilindro di arresto robusto e resistente.

Documentazione Tecnica

Per ulteriori dettagli tecnici, consultare la documentazione ufficiale fornita da Festo.