

SISTEMA ROTATIVO PNEUMOSTATICO MOTORIZZATO SCHEMA TECNICA

TG110-H006

Il sistema rotativo pneumostatico motorizzato TG110-H006 presenta cuscinetto pneumostatico sia in direzione assiale sia in direzione radiale.

Il cuscinetto pneumostatico assiale (tavola portante) è dotato di un sistema di precarico.

Principali caratteristiche sono: trasmissione diretta, encoder ad alta risoluzione, errori di runout e posizionamento molto accurati.

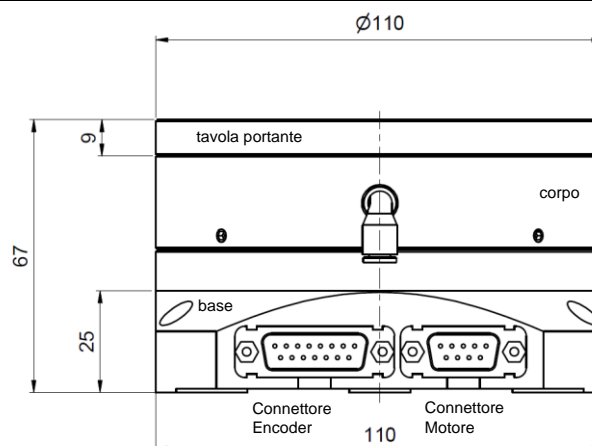
Queste tecnologie garantiscono che le parti rotanti siano totalmente libere da ogni contatto meccanico.

Questo tipo di tavola è idonea in applicazioni dove è richiesta una elevata precisione di posizionamento:

sistemi di misura e controllo, lavorazioni leggere, microlavorazioni laser, manipolazione di semiconduttori.

La connessione della tavola avviene con connettori D-SUB, per un rapido interfacciamento con il sistema.

Le tavola TG110-H006 è progettata per l'uso ad asse verticale.



PRINCIPALI CARATTERISTICHE		UM	
tecnologia del cuscinetto assiale			pneumostatica
tecnologia del cuscinetto radiale			pneumostatica
materiale della tavola portante			AISI 420 temprato
ingresso aria			M5 – tubo ø4

MOTORE		UM	
tecnologia			trasmissione diretta
tipo			a flusso assiale
coppia continuativa	Tc	Nm	0,7
coppia di picco	Tp	Nm	1,4
corrente continuativa	Ic	Arms	2,9
corrente picco	Ip	Arms	5,8
costante di coppia	Kt	Nm/Arms	0,24
costante BEMF	Ke	Vrms/krpm	14,5
induttanza	L	mH	1,26
resistenza	R	ohm	1,68
numero di poli	n		16

ENCODER ANGOLARE (1)		UM	
tecnologia			ottico incrementale
risoluzione encoder fondamentale		imp/giro	8192
accuratezza		arcsec	3,9
alimentazione		V	5
segnale			1 Vpp o TTL (40x)

DIMENSIONI PRINCIPALI E MASSE		UM	
diametro tavola portante	D_p	mm	Ø 110
diametro di base	D_B	mm	Ø 140
altezza totale	H	mm	67
diametro del foro passante dell'albero cavo	H_t	mm	6
massa totale	m	kg	1,75
massa delle parti rotanti	m_r	kg	0,96
momento di inerzia totale delle parti rotanti	I	kg·mm ²	1190

PRESTAZIONI		UM	
pressione di alimentazione standard	p	bar	4,5
pressione minima di alimentazione (2)	p_{min}	bar	4
pressione massima di alimentazione	p_{max}	bar	5
portanza assiale (4)	L_a	N	200
rigidezza assiale	R_a	N/µm	100
portanza radiale (4)	L_r	N	20
rigidezza radiale	R_r	N/µm	7
momento ribaltante (4)	M_r	Nm	1,6
consumo Q (a carico utile nullo)	Q	l/min ANR	13
errore di run-out radiale (5)	e_r	µm	≤ 0,5
errore di run-out assiale (5)	e_a	µm	≤ 0,3
errore di wobble	e_w	arcsec	≤ 1,0
accuratezza di posizionamento (3) (1)	P_a	arcsec	≤ 6,0
ripetibilità di posizionamento	P_r	arcsec	≤ 2,0
massima velocità	s	rpm	1000

(1) Tipi di encoder differenti su richiesta.

(2) Per proteggere la tavola dalla caduta di pressione, è necessario un pressostato collegato all'azionamento.

(3) I valori indicati si riferiscono all'impiego di azionamenti standard, opzionale: possibilità di mappare e quindi compensare gli errori

(4) I valori indicati si escludono a vicenda

(5) I valori si intendono a livello tavola portante

CARATTERISTICHE DELL'ARIA DI ALIMENTAZIONE

Potere di filtrazione richiesto: 0,5µm. Aria NON lubrificata (no olio) e deumidificata. Punto di rugiada alla pressione operativa: 3°C.

