

Macchine di misura 3D-Multisensor

Specificatamente progettata per la misura di alberi a camme, alberi a gomito, alberi di trasmissione, utensili, ecc..

Alta precisione, massima velocità.

Ottico +
Contatto +
Laser =
Multisensor



DR. HENRICH HEINRICH
KONSTRUKTIONSGESELLSCHAFT

500
1000
1500

Serie SKM

Macchine di misura CNC 3D-Multisensor- dimensioni fino a 1500mm.

Settori di utilizzo della serie PMS

Stabilità, accuratezza di misura e un'elevata flessibilità d'utilizzo, caratterizzano i sistemi Multisensore 3D di Dr. Heinrich Schneider Messtechnik.

I sistemi SKM 500, SKM 1000 e SKM 1500 si sono già dimostrati vincenti presso numerosi produttori nel settore automobilistico.



Caratteristiche in primo piano

- Elevata accuratezza di misura e precisione di posizionamento.
- Ottiche telecentriche di eccellente qualità.
- Acquisizione immagini tramite telecamera digitale CCD ad alta risoluzione.
- Sistema multisensore modulare.



Le macchine multisensore 3D Serie SKM500-1500 Dr. Schneider

si distinguono dalle comuni macchine ottiche a coordinate, particolarmente sul fattore flessibilità. Studiate particolarmente per la misura di parti a rotazione simmetrica come alberi di trasmissione, alberi a camme, alberi a gomito, utensili e parti cilindriche in genere, tutte le macchine della serie SKM sono equipaggiate di un tavolo di supporto pezzi adatto a qualsiasi particolare.

Specialmente per alberi a camme e alberi di trasmissione, è possibile misurarne l'intera geometria senza dover utilizzare nessun altro strumento. Fra gli altri è possibile effettuare i seguenti controlli: lunghezze, diametri, raggi, fori olio, flange laterali, spallamenti, offsets, angoli, simmetrie, runout assiali e radiali, concentricità, rotondità, altezza, larghezza e simmetria delle gole, e molto altro ancora.

I sistemi di misura SKM, che sono altamente apprezzati non solo dai più conosciuti produttori di autoveicoli a livello mondiale, si sono dimostrati, flessibili, veloci ed efficienti nei controlli quotidiani.



Sistema di staffaggio con contropunta, prismi regolabili e mandrino pneumatico.

Caratteristiche della Serie SKM

- Struttura portante in granito stabile e rigida.
- Altissima precisione degli assi di misura, con telecamera movimentata in verticale su guide lineari di precisione.
- Alta stabilità nel lungo periodo.
- Risoluzione delle righe 0,0001mm.
- Testa di misura multisensore con telecamera digitale CCD, obiettivo telecentrico e distanza di lavoro fino a 190mm.

Sistema di misura SKM1000 con PC integrato nell'armadietto di sicurezza.

La macchina di misura qui riprodotta ha installati optional non compresi nella configurazione base.



Accessori

- Contropunte manuali o motorizzate con rotazione indicizzata.
- Mandrino pneumatico con contropunta.
- Cabina protettiva, surrichiesta climatizzata, per impiego in reparti produttivi.
- Svariati sistemi di staffaggio quali prismi, morse, ecc...
- Climatizzazione della cabina PC.

Optional della serie SKM

- Programmazione Offline via CAD.
- Gestione utenti.
- Best-fit 2D e 3D.
- Digitalizzazione oggetti sconosciuti.
- Export dati per tutti i sistemi informatici SPC, così come MS Excel.
- Connessione remota.
- Compensazione della temperatura.



Sistema modulare Multisensore

- Sensore tattile Renishaw a contatto TP200 o scansione SP25
- Laser di misura ad elevata ripetibilità ed accuratezza (spot laser \varnothing 6-16 μ m).
- Controllo movimentazione su 4 assi (estendibile a 5 assi).

Software di misura SAPHIR

L'ottimizzazione del lavoro inizia già da un'efficace programmazione.

Con SAPHIR ricevete un software di misura altamente personalizzabile che gestisce tutte le fasi della misura, dalla movimentazione e orientamento degli assi all'analisi geometrica delle forme.

Informazioni dettagliate sulla nostra brochure dedicata „SAPHIR“, che siamo lieti di spedirvi su richiesta.

Dati tecnici Serie SKM

		SKM500	SKM1000	SKM1500
Campo di misura	mm	X 500	X 1000	X 1500
		Y 400	Y 400	Y 400
(altre dimensioni possibili)		Z 200	Z 300	Z 300
Obiettivo		Telecentrico		
Ingrandimenti		1x		
Campo visivo	mm	5,5x4,1		
Distanza di lavoro	mm	106	190	190
Risoluzione	µm	0,1		
Velocità max.	mm/s	100		
Accelerazione max.	mm/s	400		
Posizionamento	µm	0,1		
Peso oggetto max. sulla lastra di vetro	kg	20		
Errore lineare di misura		E1 = (1,0+L/300mm)µm*		
DIN EN ISO 10360-2		E2 = (2,0+L/300mm)µm*		
VDI/VDE 2617		E3 = (2,8+L/300mm)µm*		
		* L in mm		
Dimensioni	mm	1750	1950	2450
(armadietto per PC escluso)		1750	1750	2250
		h 2200	h 2300	h 2800
Peso	kg	2200	2400	3000
Alimentazione		220-240 VAC		
		50-60Hz		
		1kW		

Condizioni ambientali per l'errore lineare dichiarato 20 °C ± 1°K, **Precisione di temperatura** $\Delta t_h = 0,5 \text{ }^\circ\text{K/h}$ $\beta = 1,5x \text{ }^\circ\text{C}$ - Obiettivo 1,5 x (Campo visivo 4 x 3 mm), ad ingrandimenti maggiori (3 x, 5 x, 10 x) è possibile raggiungere livelli di precisione più alti.
E3 solo se si utilizza la sonda a contatto.

Agente per l'Italia:

PRIMATEK Srl

Via Darwin, 9

40017 - San Giovanni in Persiceto (Bo)

Tel. 051 6871157

Fax 051 825160

info@primatek.it

www.primatek.it