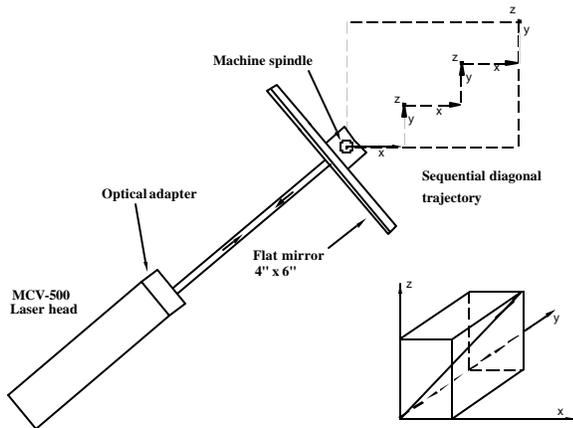


# Sistema di Calibrazione Laser Doppler

## SD-500



## Calibrazione Volumetrica



**OPTODYNE**  
Laser Metrology srl

Via Veneto, 5  
I-20044 Bernareggio (MI) Italy  
Tel:++39-039-6093618  
Fax:++39-039-6800147  
E-mail: [optodyne@tin.it](mailto:optodyne@tin.it)  
WEB [www.optodyne.com](http://www.optodyne.com)

Il KIT per la **Calibrazione Volumetrica OPTODYNE SD-500 (Brevettato)** è un pacchetto aggiuntivo al Sistema laser di Calibrazione Lineare OPTODYNE MCV-500. La combinazione dei due sistemi permette di misurare in modo altamente efficiente la precisione volumetrica all'interno dell'area di lavoro. Il sistema può essere usato per calibrare macchine utensili CNC e macchine di misura CMM. Il sistema è basato sulla tecnologia Laser Doppler Displacement Meter (LDDM™), e sulla tecnica di misura vettoriale. Gli errori volumetrici comprendono i **3** errori di posizionamento, i **6** errori di rettilineità e le **3** perpendicolarità che possono essere misurati in ore anziché in giorni come richiesto dalle tecnologie convenzionali.

La prestazione di una macchina utensile è determinata dalla precisione volumetrica. Con molti degli attuali Controlli numerici è possibile compensare elettronicamente gli errori volumetrici migliorando la precisione della macchina (compensazione di rettilineità, compensazione incrociata o SAG compensation ecc.). I dati possono essere raccolti e analizzati per mezzo di un semplice Windows™ software che può essere usato su ogni computer, IBM compatibile.

### CARATTERISTICHE E VANTAGGI

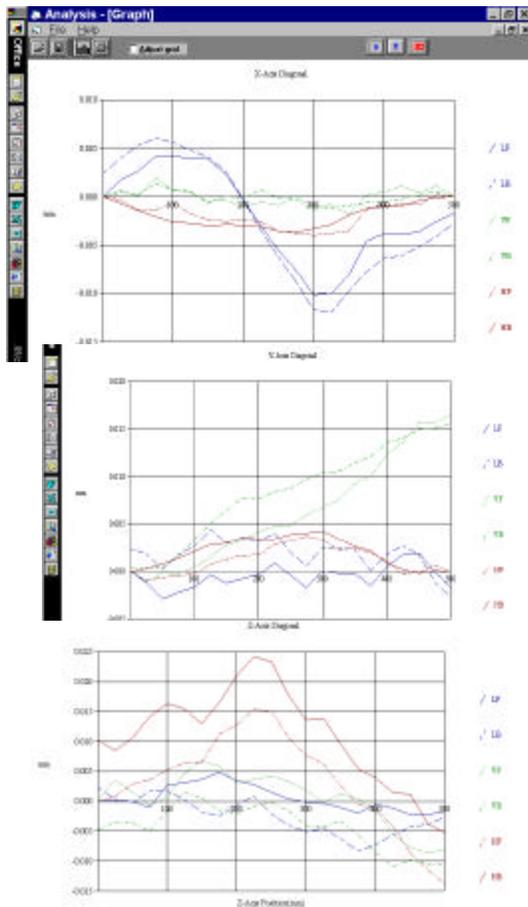
- Facile uso e semplice allineamento
- Misura degli errori di posizionamento, rettilinearità e perpendicolarità
- Misure veloci e precise.
- Elevata precisione e ripetitività
- Precisione laser certificata N.I.S.T.
- Windows™ software e Notebook PC.
- Compensazione automatica di Temperatura e Pressione
- Compatto e facilmente trasportabile.

### APPLICAZIONI

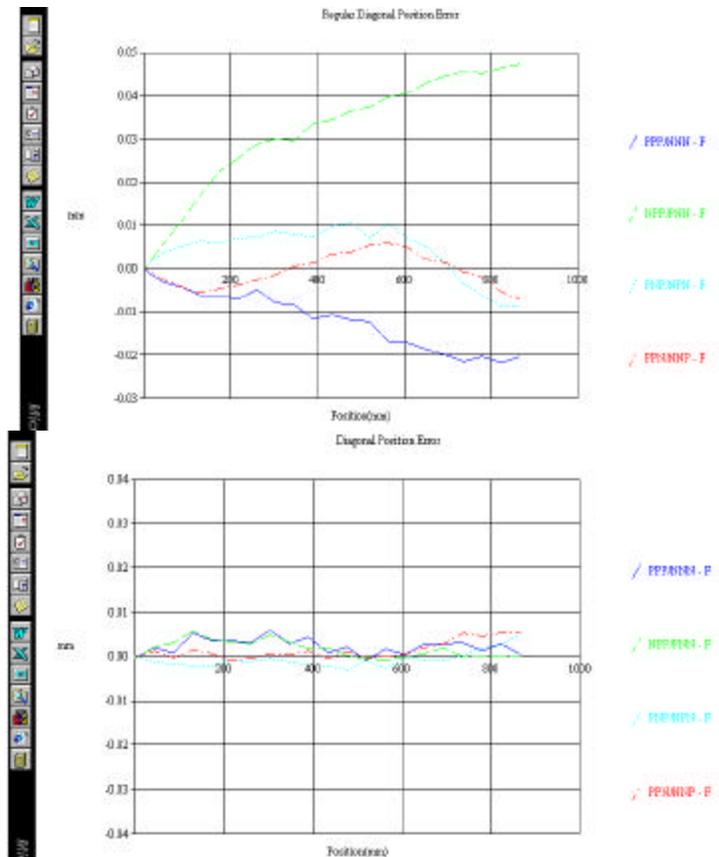
- Calibrazione di macchine utensili CNC e di misura CMM.
- Misura della perpendicolarità di assi.
- Controllo preventivo.
- Controllo della precisione volumetrica.
- Identificazione delle sorgenti di errore

# Specifiche

L'ottica a singolo raggio del **Sistema di Calibrazione Laser MCV-500** permette prestazioni e metodi di misura senza eguali. Con il sistema di misura vettoriale "Vector" la direzione del raggio laser non è parallela alla direzione di movimento, per cui possono essere misurate tutte le componenti di errore. In un interferometro convenzionale la tolleranza al movimento laterale è troppo piccola per poter effettuare misure Vettoriali. Queste misure sono possibili con MCV-500 di Optodyne, che può usare uno specchio piano come bersaglio e quindi tollerare un grande movimento laterale.



Errori Volumetrici sui 3 Assi



4 Diagonali Con e Senza  
Compensazione Volumetrica

## SD-500

### Configurazione

Sistema di Calibrazione Laser(non incluso)  
Specchio Piano 76X100 mm  
Adattatore Ottico  
Base Magnetica e Supporto  
Windows™ Software  
Specchio per allineamento  
Cavo RS 232

MCV-500  
LD-71S  
LD-69  
LD-03P  
W-500SD  
LD-37S  
LD-44

### Prestazioni (della calibrazione volumetrica)

Stabilità Laser 0.1 PPM  
Precisione Lineare 1 PPM (1 $\mu$ m/m)  
Risoluzione 0,01 $\mu$ m  
Campo di misura\* fino a 1m x 1m x 1m

\*NOTA: sono disponibili campi di misura maggiori