

## Un sistema completamente automatico per la verifica della rugosità delle superfici direttamente in macchina di misura

Solitamente la misure delle finiture superficiali richiedono l'utilizzo di sensori manuali oppure è richiesto lo spostamento del pezzo in una macchina di misura dedicata e spesso costosa. La nuova sonda REVO SFP1 cambia tutto questo perché rende l'ispezione delle finiture superficiali una parte integrante delle misure eseguite dalla CMM. Questo grazie alla possibilità di passare automaticamente da una sonda di misura per scansione ad una per la misura della rugosità. Questa funzione, assolutamente esclusiva ed innovativa, permette di integrare l'analisi delle finiture di superfici all'interno di un unico rapporto di misura.

### Vantaggi del sistema REVO™ per la misura di rugosità

La sonda per la misura della finitura delle superfici SFP1 è inclusa nel sistema di misura REVO a 5 assi e garantisce numerosi vantaggi:

- La sonda SFP1 sfrutta la capacità degli infiniti posizionamenti della testa REVO.



L'asse C consente di orientare la punta della sonda su qualsiasi angolo necessario per l'ispezione del pezzo.

- SFP1 introduce un asse C che consente di eseguire misure delle finiture delle superfici con tutti gli orientamenti necessari intorno al pezzo. Il processo di modifica dell'angolo dell'asse C è completamente automatico utilizzando il posizionamento dell'asse B della testa REVO per ruotare la sonda SFP1.
- Il manufatto per la calibrazione delle misure di finitura (SFA) viene montato sul rack MRS e sfrutta un pin a molla per facilitare la rotazione dell'asse C utilizzando il movimento dell'asse B della testa REVO.



- La calibrazione del sensore include la misura della finitura della superficie dell'SFA. A questo punto, il software di calibrazione regola i parametri all'interno della sonda in base al valore calibrato del manufatto SFA.
- Per il cambio automatico della sonda SFP1 e dei portastili è necessario utilizzare il rack MRS standard e le porte RCP. In tale modo la misura della rugosità viene perfettamente integrata nel programma di ispezione standard della CMM.

## Caratteristiche della sonda:

- La sonda SFP1 è classificata come prodotto laser di Classe 3R in accordo alle normative EN60825 - 1:1994 + A2:2001 + A1:2002.
- SFP1 è una sonda a slitta con stilo in diamante e punta di 2 µm di raggio. La slitta viene mantenuta sulla superficie con una forza controllata di circa 0,2 N, mentre la forza della punta dello stilo è di 0,001 N.
- I portastilo SFS-1 (dritto) e SFS-2 (a gomito) sono stati progettati per semplificare l'accesso a un'ampia gamma di elementi.
- Le dimensioni della sonda con portastilo dritto consentono di effettuare misure all'interno di fori con diametro di 10 mm e una profondità di 100 mm.
- Capacità di misura della superficie: da 6,3 a 0,05 Ra.
- Uscita: Ra e RMS e i dati grezzi non filtrati sono restituiti da UCC server al software client dell'applicazione di metrologia utilizzando il protocollo I++DME. I dati grezzi possono essere successivamente presentati a pacchetti software specializzati per l'analisi delle superfici per ottenere rapporti più dettagliati.



Primo piano della punta con stilo dritto



## Conclusione

La sonda SFP1 amplia ulteriormente le capacità multisensore del sistema REVO e fornisce una soluzione conveniente e ripetibile per svolgere un'attività che normalmente richiede molto tempo e impegno.

Per ulteriori informazioni, contattare la sede Renishaw locale.



Primo piano della punta con stilo a gomito

**Per maggiori dettagli su Renishaw nel mondo, contattate il sito Web principale all'indirizzo [www.renishaw.it/contattateci](http://www.renishaw.it/contattateci)**

RENISHAW HA COMPIUTO OGNI RAGIONEVOLE SFORZO PER GARANTIRE CHE IL CONTENUTO DEL PRESENTE DOCUMENTO SIA CORRETTO ALLA DATA DI PUBBLICAZIONE, MA NON RILASCI ALCUNA GARANZIA CIRCA IL CONTENUTO NE LO CONSIDERA VINCOLANTE. RENISHAW DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ, DI QUALSIVOGLIA NATURA, PER QUALSIASI INESATTEZZA PRESENTE NEL DOCUMENTO.

RENISHAW® e il simbolo della sonda utilizzato nel logo RENISHAW sono marchi registrati di Renishaw plc nel Regno Unito e in altri paesi. apply innovation è un marchio di Renishaw plc.