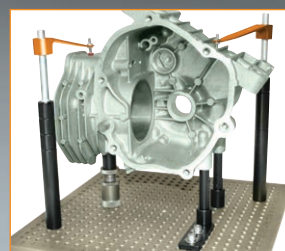
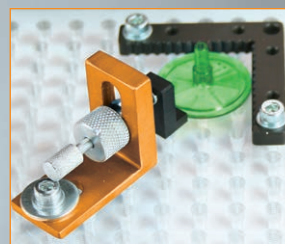


Sistemi di fissaggio Renishaw

Una soluzione completa per tutte le applicazioni di metrologia



Sistemi di fissaggio per CMM



Sistemi di fissaggio per macchine di visione



Sistemi di fissaggio per Equator



Sistemi di fissaggio personalizzati

Sistemi di fissaggio Renishaw per CMM

Fissaggi modulari per tutte le macchine CMM

I sistemi di fissaggio Renishaw per CMM assicurano un inserimento in macchina rapido e ripetibile dei componenti e contribuiscono a incrementare la produttività e a migliorare la riproducibilità e l'accuratezza dei processi di ispezione. I sistemi di fissaggio Renishaw per CMM sono modulari e possono essere ampliati in base alle proprie esigenze, per fornire una soluzione di fissaggio completa per qualsiasi pezzo, a prescindere dalle dimensioni, dalla forma o dal materiale.

Se state ispezionando parti per il settore aerospaziale, automobilistico, elettronico, industriale o medico, i sistemi di fissaggio Renishaw sono in grado di fornire una soluzione completa per soddisfare ogni Vostra esigenza di fissaggio su CMM. Oltre alla grande varietà di componenti modulari, estremamente semplici da usare, la gamma include anche piastre con filettature M4, M6 o M8 e con un'ampia scelta di dimensioni standard. Si può assemblare facilmente la miglior configurazione per ogni applicazione, migliorando la produttività ed evitando ritardi nelle ispezioni.

Ogni piastra è contrassegnata da una griglia alfanumerica e tutti i componenti di fissaggio riportano un numero di codice, chiaramente visibile. In questo modo tutte le configurazioni possono essere registrate e documentate, annotando la posizione di ogni singolo componente, in modo da memorizzare la disposizione e poterla riprodurre con precisione durante le ispezioni successive. Tale caratteristica può risultare particolarmente utile quando si deve usare lo stesso kit per varie applicazioni oppure quando il sistema viene utilizzato da utenti diversi. Configurazioni di fissaggio identiche assicurano la riproducibilità e l'accuratezza dell'ispezione e permettono di eliminare le variazioni all'interno del processo.

Gli elementi di fissaggio possono essere disposti in modo da fornire una vasta gamma di soluzioni, in grado di soddisfare la maggior parte delle esigenze. I componenti sono regolabili e sono stati progettati in modo da bloccare i pezzi applicando solo la minima forza necessaria al fine di evitare di danneggiare o distorcere i pezzi. Sono disponibili anche fissaggi con estremità morbide, per pezzi particolarmente delicati.



Piastre per CMM

I sistemi di fissaggio Renishaw per CMM includono un'ampia selezione di piastre di varie dimensioni, progettate per garantire il fissaggio di qualsiasi pezzo, da componenti piccoli e delicati, fino a pezzi industriali grandi e pesanti. Le dimensioni delle piastre standard variano da 150 mm x 150 mm fino a 1500 mm x 1500 mm.

Caratteristiche principali:

- Piastre robuste in fusione di alluminio, con rivestimento anodizzato per una maggiore durata
- Disponibili con filettature M4, M6 o M8
- Griglia alfanumerica per definire e documentare le varie configurazioni

Dimensioni (in millimetri) delle piastre standard con filettatura M4

Piastre con spessore 13 mm	150 x 150	300 x 300
Fori filettati M4 – 10 mm al centro		

Dimensioni (in millimetri) delle piastre standard con filettatura M6

Piastre con spessore 13 mm	300 x 300	450 x 450		
Piastre con spessore 19 mm	600 x 600	750 x 750	750 x 1000	900 x 1200
Fori filettati M6 – 12,5 mm al centro (in opzione 25 mm)				

Dimensioni (in millimetri) delle piastre standard con filettatura M8

Piastre con spessore 13 mm	300 x 300	450 x 450		
Piastre con spessore 19 mm	600 x 600	750 x 750	750 x 1020	900 x 1200
Fori filettati M8 – 15 mm al centro (in opzione 25 mm)				

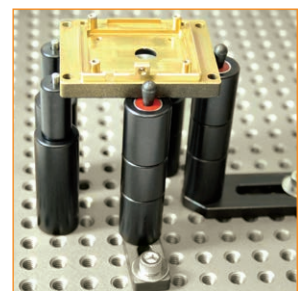
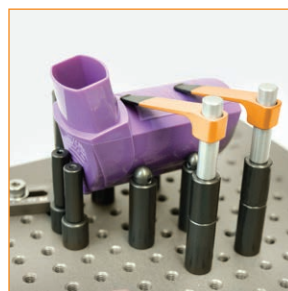
Le opzioni di filettatura delle piastre sono:

- M4
- M6
- M8



Componenti di fissaggio per CMM

I componenti di fissaggio Renishaw per CMM includono supporti regolabili, fissaggi, magneti, distanziali, supporti, ventose e altri pezzi vari. Possono essere fissati a mano, non richiedono utensili particolari. I componenti possono essere acquistati in kit o singolarmente.



Kit di fissaggio per CMM

I sistemi di fissaggio Renishaw per CMM sono disponibili in kit preconfigurati, composti da una piastra e da una serie completa di componenti. Tutti i kit includono un contenitore per disporre e conservare i vari componenti. Ogni kit può essere ampliato acquistando separatamente singoli componenti.



M8 CMM kit magnetico e meccanico con piastra M8

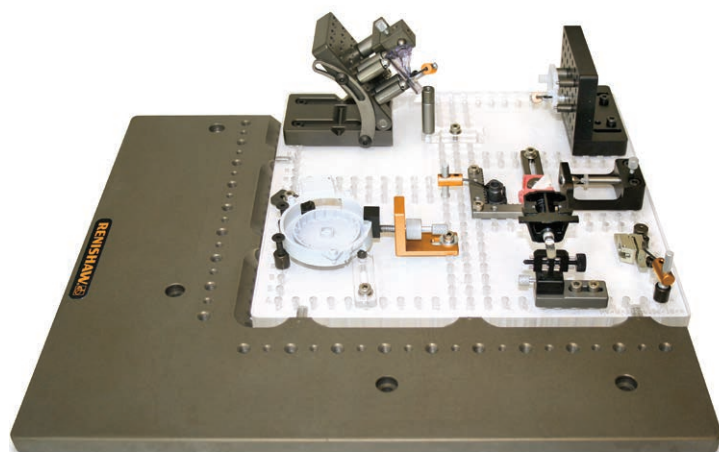
Sistemi di fissaggio Renishaw per macchine di visione

Fissaggi modulari per tutti i sistemi di visione

I sistemi modulari di fissaggio Renishaw per la visione sono stati progettati per l'utilizzo su sistemi di visione o macchine multisensore, al fine di creare un modo ripetibile di fissaggio dei pezzi che non introduca variazioni da un'ispezione all'altra.

Ciascun sistema di fissaggio è dotato di una piastra acrilica di precisione che permette l'uso di retroilluminazione e assicura una visione chiara del pezzo posizionato nel sistema di visione. Dopo che il pezzo è stato fissato, è possibile registrare la configurazione e documentarla nel programma del sistema di visione.

Disponibile in due opzioni:



OPZIONE 1:

Angolo di caricamento rapido (QLC – Quick Load Corner)

Per sistemi di visione 400 mm x 400 mm o più piccoli

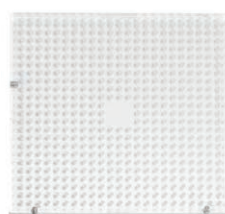
Nei piattelli multiforo o multifinestra si possono caricare più pezzi di varie dimensioni, perché i componenti Renishaw consentono di fissare i pezzi senza bloccarli. I pezzi hanno etichette alfanumeriche per documentare la configurazione e possono essere fissati al componente magnetico QLC per garantire un posizionamento rapido e semplice.



Piastra multifinestra per sistemi di visione

Più finestre permettono di avere una visuale chiara anche dei pezzi piccoli, senza alcuna ostruzione.

Dimensioni piastra (mm)	Filettatura	Aperture delle finestre
13 x 200 x 200	M4	5
13 x 250 x 150	M4	3
13 x 250 x 250	M4 o M6	5
13 x 400 x 400	M4 o M6	7



Piastra multiforo per sistemi di visione

Più fori consentono di impostare e verificare simultaneamente un maggior numero di pezzi. Area vuota al centro.

Dimensioni piastra (mm)	Filettatura
13 x 150 x 150	M4 o M6
13 x 200 x 200	M4
13 x 250 x 150	M4
13 x 250 x 250	M4 o M6

L'utilizzo di più piastre consente di ridurre i tempi di inattività fra le ispezioni

■ Su richiesta sono disponibili piastre con dimensioni personalizzate.
 ■ Le dimensioni della finestra variano in base alle dimensioni della piastra di fissaggio.

■ Su richiesta sono disponibili piastre con dimensioni personalizzate.

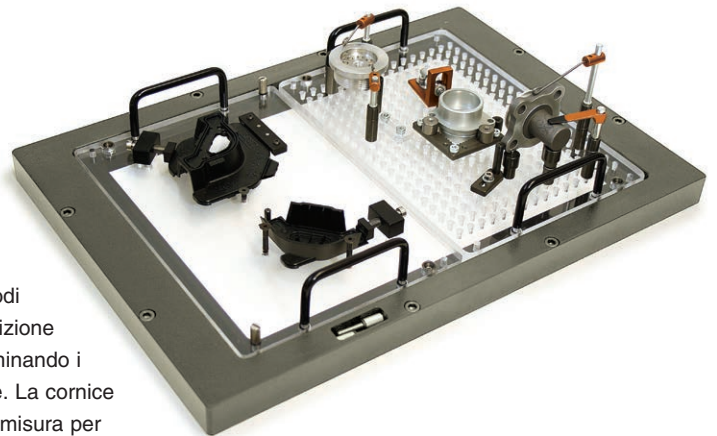
OPZIONE 2:

Elemento di fissaggio intercambiabile per sistemi di visione (IVF – Interchangeable Vision Fixture)

Per sistemi di visione 450 mm x 450 mm o più grandi

Le cornici e le piastre IVF Renishaw permettono di utilizzare metodi di fissaggio semplici, efficaci e subito pronti per mantenere in posizione i pezzi. Le piastre possono essere sostituite in pochi secondi, eliminando i tempi di inattività e garantendo ripetibilità e continuità di ispezione. La cornice in alluminio anodizzato e le piastre acriliche vengono prodotte su misura per adattarsi alle esigenze specifiche di ciascun cliente ed includono il supporto del rack della sonda e gli accessori per la calibrazione.

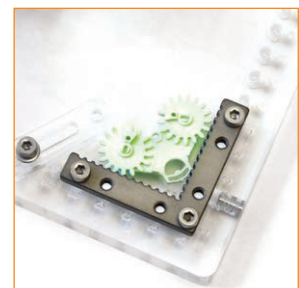
Le piastre intercambiabili possono essere modulari, con fori filettati M4 o M6 (10 mm o 12,5 mm al centro), oppure possono essere create su misura da Renishaw per esigenze applicative particolari.



All'interno della stessa cornice IVF è possibile combinare piastre modulari e personalizzate.

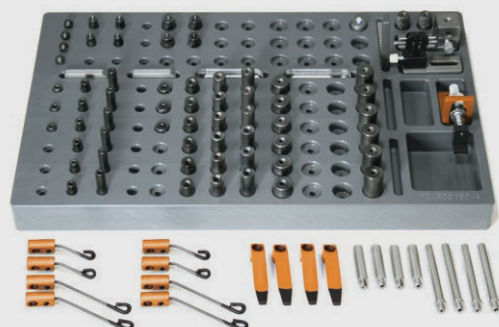
Componenti per visione

I componenti Renishaw per visione sono piccoli e possono essere disposti a distanza ravvicinata gli uni dagli altri per tenere in posizione anche pezzi di dimensioni particolarmente ridotte. Ciascun componente riporta un numero di codice, utile per identificarli e documentarli. Tutti i componenti usano una forza di fissaggio minima, attraverso l'utilizzo di una serie di fissaggi, magneti e distanziali regolabili.



Kit di fissaggio per sistemi di visione

I kit Renishaw IVF includono una piastra acrilica ed una serie completa di componenti, disposti in un contenitore per un utilizzo più semplice e razionale. Ogni kit include una serie di componenti adatti per fissare pezzi piccoli. Se necessario, è possibile acquistare separatamente componenti aggiuntivi.



Kit per sistemi di visione QLC M4 con piastra multiforo

Sistemi modulari di fissaggio per Renishaw Equator™

Fissaggi modulari per Equator

I sistemi modulari di fissaggio per Renishaw Equator permettono di creare in modo semplice e rapido molteplici configurazioni di fissaggio, adattabili a pezzi di varie dimensioni, forme e materiali.

Il caricamento e l'aggancio della piastra del sistema di fissaggio per Equator permette di inserire e togliere i pezzi in pochi secondi. Ogni elemento di fissaggio viene posizionato in modo ripetibile ed è tenuto fermo da un sistema cinematico a 6 punti. Il sistema di fissaggio per Renishaw Equator utilizza una serie di componenti modulari che consentono l'inserimento di un numero di pezzi praticamente illimitato. Ciascuna configurazione dei componenti può essere documentata e registrata manualmente, per consentire ulteriori ispezioni del pezzo.



Piastre di fissaggio

Dimensioni piastra (mm)	Filettatura
13 × 300 × 300	M4
13 × 300 × 300	M6
13 × 300 × 300	M8

Kit di fissaggio per Equator

Ciascun kit di fissaggio per Equator contiene un contenitore in cui sono disposti in modo razionale i vari componenti necessari ed una piastra cinematica. I kit standard contengono tutto il necessario per fissare un numero praticamente infinito di pezzi.



Kit M6 per Equator con piastra M6

Sistemi di fissaggio personalizzati

Soluzioni di fissaggio personalizzate per sistemi di ispezione e calibrazione

In caso di esigenze particolari che non possono essere soddisfatte con le versioni standard dei sistemi modulari di fissaggio, Renishaw è in grado di fornire soluzioni mirate e personalizzate per CMM, sistemi di visione o Equator.

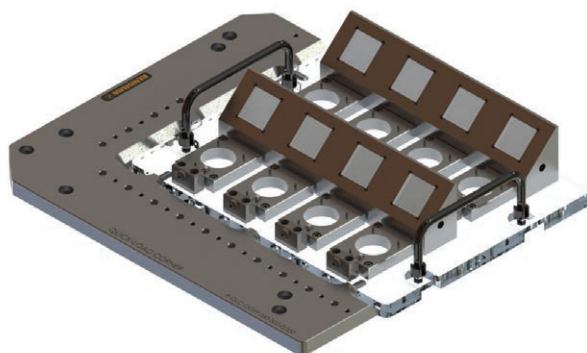
Un team di tecnici specializzati Renishaw svilupperà la soluzione più adatta alle esigenze del cliente, occupandosi di ogni fase, dalla progettazione alla costruzione, prendendo in considerazione ogni aspetto dell'applicazione. Per consentire ai nostri specialisti di produrre la soluzione ottimale per ogni esigenza, è possibile fornire loro qualsiasi informazione possa risultare utile, come ad esempio immagini, pezzi lavorati, stampe o file CAD.



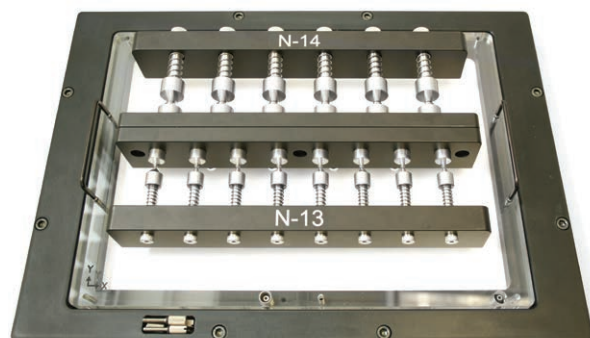
Guide lineari permettono l'utilizzo di pezzi con lunghezze variabili.



Elemento personalizzato per fissare contemporaneamente più pezzi di dimensioni diverse.



Elemento QLC personalizzato per fissare più pezzi e garantire la retroilluminazione.



IVF personalizzato per fissare pezzi con diametri diversi.

Per ulteriori informazioni sui sistemi di fissaggio Renishaw, contattare il nostro ufficio vendite di zona.

Informazioni su Renishaw

Renishaw è leader mondiale nel settore delle tecnologie di precisione, con una riconosciuta tradizione di sviluppo e produzione di prodotti innovativi. La società, fondata nel 1973, ha sempre sviluppato prodotti all'avanguardia in grado di migliorare la produttività, ottimizzare i processi e fornire soluzioni di automazione che offrono notevoli vantaggi economici.

Un'ampia rete di filiali e distributori garantisce un eccezionale servizio di assistenza per i clienti.

I nostri prodotti:

- Tecnologie di fabbricazione additiva, vacuum casting e stampaggio per iniezione per applicazioni di progettazione, prototipazione e produzione
- Tecnologia dei materiali avanzata con applicazioni in vari settori
- Sistemi CAD/CAM per la scansione, fresatura e produzione di strutture dentali
- Encoder per feedback di posizione lineare, angolare e rotativo ad elevata accuratezza
- Attrezzature di fissaggio per CMM e calibri flessibili
- Sistemi per la misura comparativa di pezzi lavorati
- Sistemi di misura e monitoraggio laser ad alta velocità per utilizzo in ambienti estremi
- Sistemi laser e ballbar per la misura delle prestazioni e la calibrazione delle macchine
- Dispositivi medici per applicazioni neurochirurgiche
- Sistemi di ispezione e software per l'impostazione dei lavori, il preset utensili e l'ispezione dei pezzi su macchine CNC
- Sistemi di spettroscopia Raman per analisi non distruttive su materiali
- Sistemi di misura e software per le macchine CMM
- Stili per applicazioni di ispezione su CMM e macchine utensili

Per maggiori dettagli sulla Renishaw nel mondo, visitate il nostro sito www.renishaw.it/contact



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.

© 2014 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati.

Renishaw si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso.

RENISHAW e il simbolo della sonda sono marchi registrati di Renishaw plc nel Regno Unito e in altri paesi.

apply innovation nomi e definizioni di altri prodotti e tecnologie Renishaw sono marchi registrati di Renishaw plc o delle sue filiali.

Tutti gli altri nomi dei marchi e dei prodotti utilizzati in questo documento sono marchi commerciali o marchi registrati dei rispettivi proprietari



H - 1000 - 0086 - 02