

## Macchina di misura a coordinate CNC da officina MiSTAR 555



Macchina di misura a coordinate di nuova generazione per officine

# MiSTAR 555

Macchina di misura a coordinate altamente resistente all'ambiente, che consente l'ispezione in linea, al di fuori della sala di misura.

MiSTAR 555 è una macchina di misura a coordinate CNC concepita per essere la "macchina di misura per qualsiasi ambiente". Viene fornita con un ampio intervallo di temperatura con accuratezza garantita, riga ottica assoluta ad alta resistenza e un design salvaspazio all-in-one. Con prestazioni che la distinguono dalle macchine di misura a coordinate convenzionali, MiSTAR 555 è garantita per dare un impulso alla produttività.



Mitutoyo

MiSTAR 555

Mitutoyo

# Ambiente

A large, industrial-grade Mitutoyo MiSTAR 555 Coordinate Measuring Machine (CMM) is shown in a dark, industrial setting. The machine is white with orange accents and features the Mitutoyo logo and 'MiSTAR 555' branding. A probe is visible, positioned over a workpiece on the machine's table. The background is dark, highlighting the machine's structure.

Rende possibile effettuare misure in ambienti difficili.

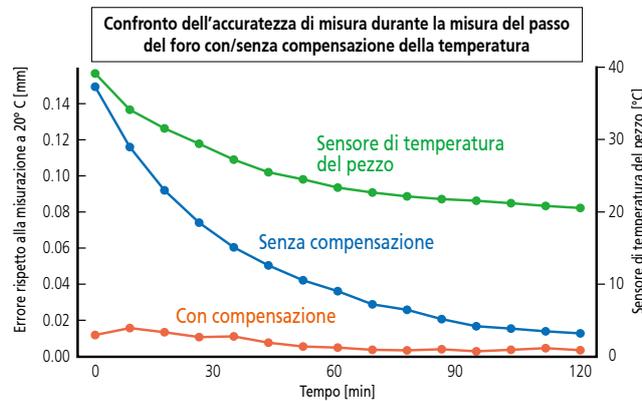
Con una riga ottica assoluta resistente all'ambiente di officina\*1, MiSTAR 555 è una macchina di misura a coordinate resistente alla contaminazione. Altamente affidabile grazie alla tecnologia di compensazione della temperatura in tempo reale che garantisce l'accuratezza in un ampio intervallo di temperatura, presenta un errore di misura della lunghezza di appena  $E_{0, MPE}$  (errore massimo ammesso)  $2,2 + 3L / 1000 \mu m^{*2}$ . Queste caratteristiche fanno sì che MiSTAR 555 possa essere installata e utilizzata accanto a macchine utensili sulle linee di produzione, a differenza delle CMM comuni.

\*1 Riga ottica di tipo assoluto che fornisce un valore assoluto per ogni punto misurato. Consente la lettura del valore della posizione subito dopo l'accensione, senza alcuna configurazione.

\*2 Se utilizzata con SP25M a temperatura ambiente 1 (da 18° C a 22° C).

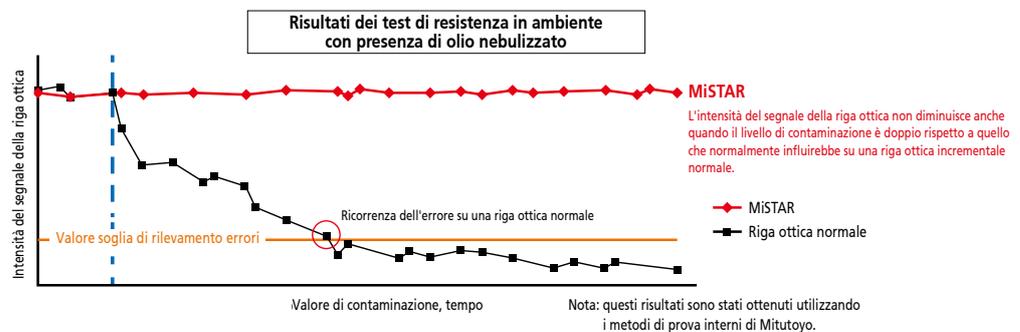
## Intervallo di temperatura con accuratezza garantita

L'intervallo di temperatura con accuratezza garantita da 10° C a 40° C è il risultato di un'architettura del corpo progettata tenendo in considerazione la tracciabilità della temperatura. La compensazione della temperatura del pezzo in tempo reale rende superflua la stabilizzazione della temperatura, consentendo l'installazione in un intervallo di temperature più ampio rispetto a quello usuale per una CMM.



## Resistente alla contaminazione

MiSTAR 555 viene fornita con una riga ottica assoluta di nuova concezione avente una resistenza alla contaminazione superiore del doppio rispetto a quella dei modelli convenzionali (confronto interno), nonché guide piane sugli elementi mobili. I cuscinetti pneumatici convenzionali richiedono un ambiente pulito e aria pressurizzata per evitare "grippaggio" e "intasamento". Tuttavia, le guide piane, non solo rendono superflua l'aria pressurizzata, ma migliorano anche la robustezza grazie alla maggiore resistenza all'ambiente. Questa CMM può funzionare per lunghi periodi senza richiedere manutenzione, anche se utilizzata in un'officina soggetta a sospensione nell'aria di olio nebulizzato.

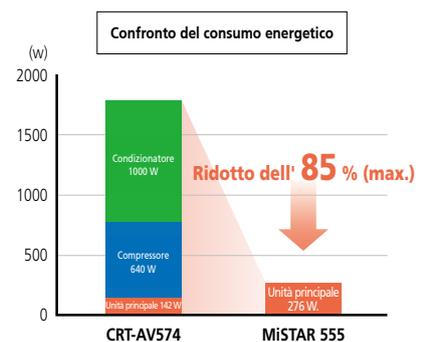


## Risparmio energetico

Con un ampio intervallo di temperatura con accuratezza garantita e senza la necessità di aria pressurizzata, MiSTAR 555 non necessita di una sala di misurazione per la sua installazione. Ciò consente una sostanziale riduzione dei costi di esercizio a confronto con quelli delle macchine di misura a coordinate convenzionali, in quanto non richiede impianti di condizionamento o fornitura di aria compressa.

Nota 1: Il consumo energetico per la climatizzazione è in media con quello dei modelli per uso domestico e per ambienti fino a 18 mq<sup>2</sup>.

Nota 2: Il consumo energetico del compressore d'aria è in media con quello dei modelli con un'erogazione di 42 L/min.



MitutoyoREISHAW PH10M0

# *Fruibilità*

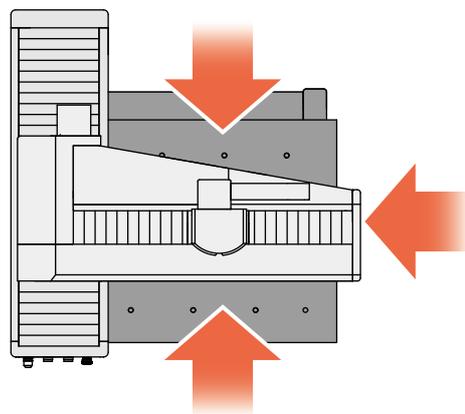
---

Il design intuitivo riduce il carico di lavoro degli operatori.

Con un'area di misura accessibile da tre lati grazie all'architettura a sbalzo, questa CMM CNC rende estremamente facili il posizionamento e la rimozione dei pezzi. La facilità di utilizzo del design aperto di MiSTAR 555 è particolarmente importante nelle officine dove lo spazio di lavoro è spesso limitato.

### Efficienza migliorata con un'architettura aperta su tre lati

L'architettura aperta su tre lati, oltre ad assicurare un ampio campo di misura pari a 570 (X) x 500 (Y) x 500 (Z) mm risulta molto comoda per spostare i pezzi dentro e fuori dalla tavola di misura.



### Eseguire le misure agendo su un solo pulsante

MiSTAR 555 è dotata di Quick Launcher, che consente un utilizzo semplice e intuitivo per una facile esecuzione del programma pezzo.

Il monitor touchscreen migliora ulteriormente l'esperienza dell'utente, consentendo a chiunque di eseguire facilmente i part program.



### Perfetto posizionamento del pezzo in qualsiasi momento

Il sistema di bloccaggio e il ricevitore di pallet opzionali consentono di iniziare a misurare in pochi secondi risparmiando la fatica di posizionare il pezzo ogni volta che si aziona la macchina.



# Fabbrica intelligente

Dalla gestione dello stato alla manutenzione preventiva.

Dai un impulso alla tua fabbrica intelligente attraverso la visualizzazione.

Monitorare lo stato operativo e le condizioni della macchina di misura a coordinate in tempo reale per migliorare l'efficienza complessiva e ridurre i tempi di fermo imprevisti.



**SMS**  
Smart Measuring System

**SMS** (Smart Measuring System - Sistema di misurazione intelligente)

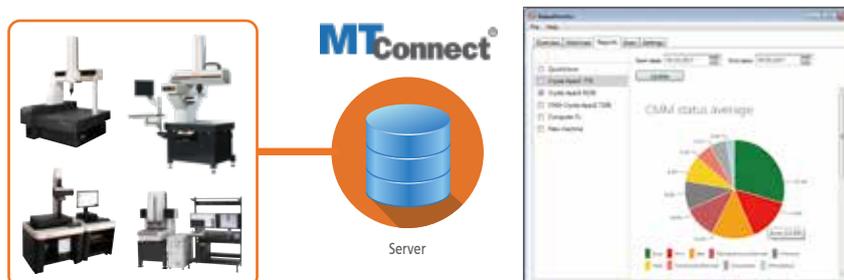
Questo sistema consente il monitoraggio online dello stato operativo di una macchina di misura, nonché la visualizzazione dei dati di misura prodotti durante il processo di misura, consentendo il miglioramento della qualità del prodotto.



## Monitor di stato

### Monitoraggio e registrazione dello stato operativo della macchina di misura

Ciò consente di monitorare lo stato operativo delle macchine di misura a coordinate collegate a una rete. Grazie alla possibilità di visualizzare lo stato operativo, è possibile migliorare il rapporto operativo dei propri impianti di produzione.



## Monitor condizione

### Manutenzione preventiva basata sul monitoraggio dello stato della macchina di misura

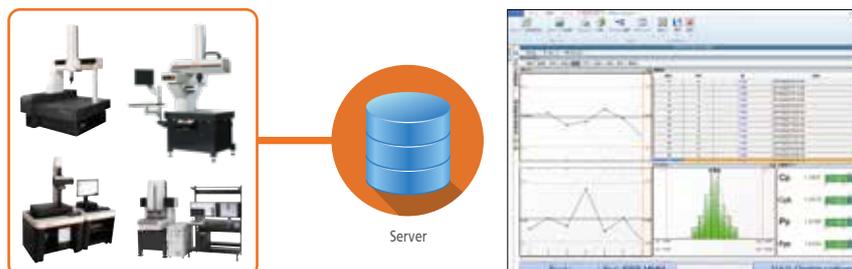
Grazie alla raccolta e all'accumulo costante di informazioni sullo stato della macchina di misura a coordinate, come il conteggio dei tocchi della sonda o la distanza totale percorsa da ciascun elemento mobile lungo ciascun asse, un impianto di produzione senza interruzioni impreviste può diventare una realtà.



## MeasurLink

### Gestione dei processi basata su raccolta e analisi dei dati di misurazione

La raccolta e l'accumulo di dati di misurazione dalle macchine di misura in rete permettono di visualizzare la qualità della produzione e di effettuare una elaborazione statistica dei dati su un server in tempo reale riducendo la quantità di prodotti difettosi.



# Compatta

L'architettura all-in-one che riduce gli ingombri amplia le possibilità di installazione della MiSTAR 555.

L'armadio di stoccaggio per il PC, i controller della macchina, ecc., posti sotto la tavola di misurazione, riducono l'ingombro di circa il 20% rispetto a quello di altre macchine di misura a coordinate con un campo di misura simile.

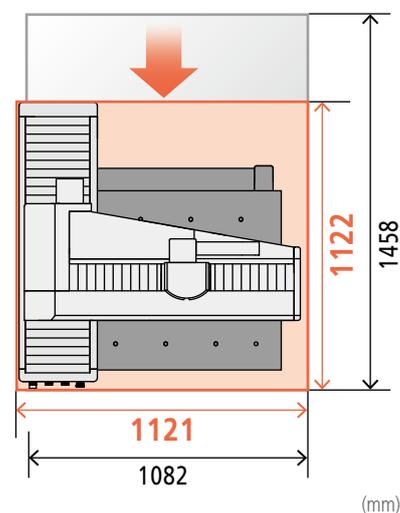
## Confronto degli ingombri delle macchine di misura a coordinate

### CRYSTA Apex V544

Range di misura  
X: 500, Y: 400, Z: 400  
Ingombro: 1,58 m<sup>2</sup>

### MiSTAR 555

Range di misura  
X: 570, Y: 500, Z: 500  
Ingombro: 1,26 m<sup>2</sup>



(mm)

# Opzioni

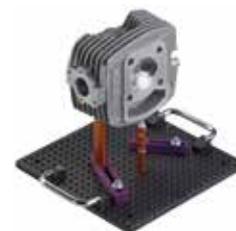
Gestire i pezzi in modo efficiente.

## Sistema di bloccaggio Eco-Fix

Il sistema di bloccaggio viene fornito con un'ampia varietà di accessori, realizzati per contenere pezzi di qualsiasi forma. Quando si utilizza il sistema Eco-Fix, i processi di lavoro possono essere immensamente accelerati, potendo iniziare a misurare non appena il sistema viene posizionato sul ricevitore pallet senza la necessità di ulteriori regolazioni.



Ricevitore di pallet



Sistema di bloccaggio

# Software

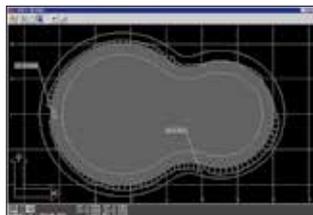
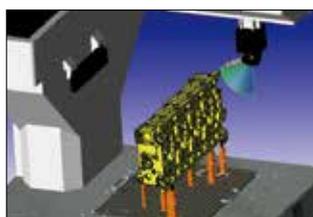
Software applicativo che offre funzionalità e semplicità di utilizzo.

Offriamo una vasta gamma di software applicativi per la generazione automatica di programmi di misura, l'esecuzione di analisi degli ingranaggi, l'esecuzione di valutazioni tramite CAD, ecc. Dalle misure semplici alle più complesse, queste applicazioni software sono in grado di risolvere qualsiasi problema che si possa incontrare.

## MCOSMOS

### Software di elaborazione dati per CMM

Suite di programmi dedicati per CMM, MCOSMOS offre ricche funzionalità e un'ampia varietà di programmi opzionali perfetti per misurare e analizzare qualsiasi pezzo.



## MiCAT Planner

### Software per la generazione automatica di programmi di misura per CMM

Consente di generare automaticamente programmi per la misura partendo dal modello CAD 3D. Questi programmi pronti per l'uso vengono generati nel minor tempo possibile, in base al numero minimo di riposizionamenti della sonda, ai cambi di sonda e al percorso di misura più breve valutato dal software di ottimizzazione.





### Mitutoyo vi sostiene dall'inizio alla fine.

Mitutoyo, oltre ad essere un costruttore di strumenti di misura di precisione, offre un supporto qualificato per tutta la durata dei suoi prodotti, attraverso servizi completi che consentono di sfruttare al meglio il proprio investimento.

Oltre a fornire le basi della calibrazione e della riparazione, Mitutoyo offre corsi di formazione sulla metrologia e assistenza per i sofisticati programmi informatici utilizzati nelle moderne tecnologie di misura. Possiamo anche progettare, costruire, collaudare e fornire soluzioni di misura personalizzate e, qualora lo riteneste conveniente, effettuare misurazioni difficili direttamente presso la vostra sede.



La documentazione aggiuntiva sui prodotti e il nostro catalogo completo sono disponibili qui.

[www.mitutoyo.ch](http://www.mitutoyo.ch)

**Nota:** MITUTOYO è un marchio commerciale registrato o un marchio commerciale di Mitutoyo Corp. in Giappone e/o in altri paesi/regioni. Altri nomi di prodotti, società e marchi menzionati nel presente documento hanno solo scopo identificativo e possono essere marchi registrati dei rispettivi proprietari. Le illustrazioni dei prodotti non sono vincolanti. Le descrizioni dei prodotti e le loro caratteristiche sono vincolanti solo se espressamente concordato.

# Mitutoyo

## Mitutoyo (Schweiz) AG

Sede principale  
Steinackerstrasse 35  
CH-8902 Urdorf  
T +41 44 736 11 50

Filiale  
Rue Galilée 4  
CH-1400 Yverdon-les-Bains  
T +41 24 425 94 22

[info@mitutoyo.ch](mailto:info@mitutoyo.ch)  
[www.mitutoyo.ch](http://www.mitutoyo.ch)