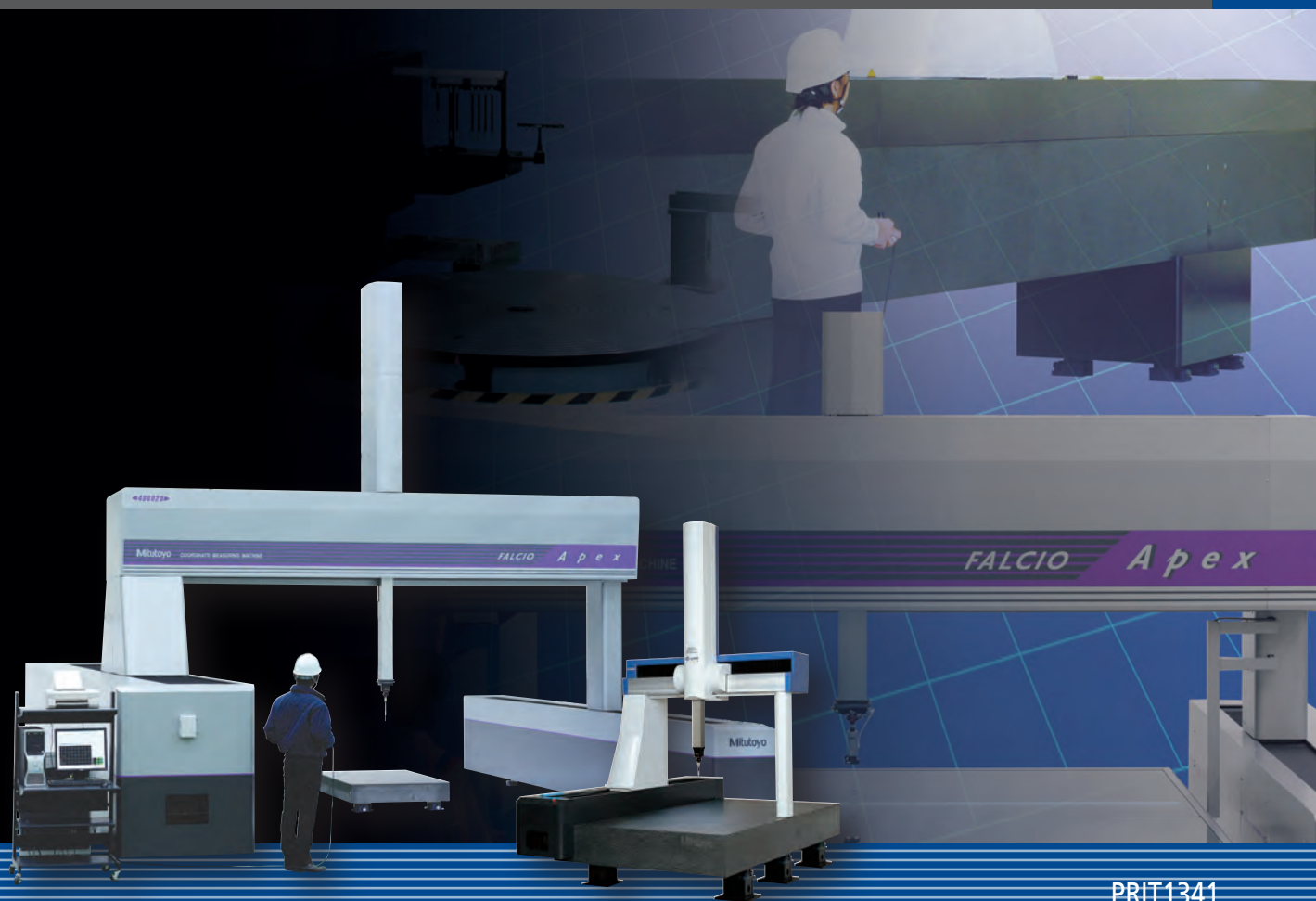


MACCHINE DI MISURA A COORDINATE CNC

SERIE SPECIALI

MACCHINE DI MISURA A
COORDINATE



Macchine di misura a coordinate CNC Introduzione alle serie speciali

Le specifiche includono una grande tavola rotante per la misura accurata di grandi pezzi cilindrici

Basandoci sulla ottima e ben collaudata tecnologia delle nostre macchine di misura a coordinate, abbiamo sviluppato, progettato e costruito macchine di misura speciali, in risposta a specifiche e particolari richieste della nostra clientela. Tutto questo per soddisfare ogni tipologia di esigenza di misura.

Questo opuscolo vuole mostrare esempi concreti di alcune di queste macchine di misura a coordinate, che potrebbero essere la soluzione alle vostre esigenze e la possibilità di espandere le vostre produzioni.

Macchina con specifiche che le consentono di ospitare pezzi molto lunghi e larghi.



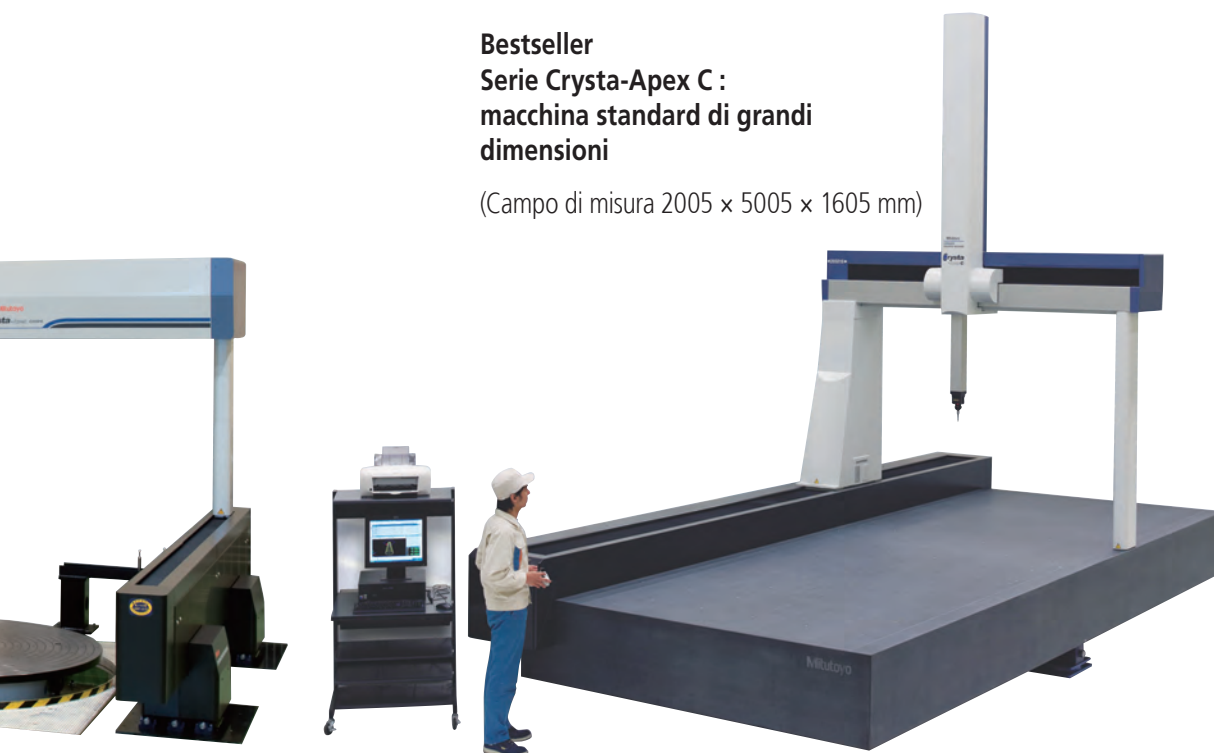
Il vostro supporto ci ha permesso di raggiungere questo obiettivo.



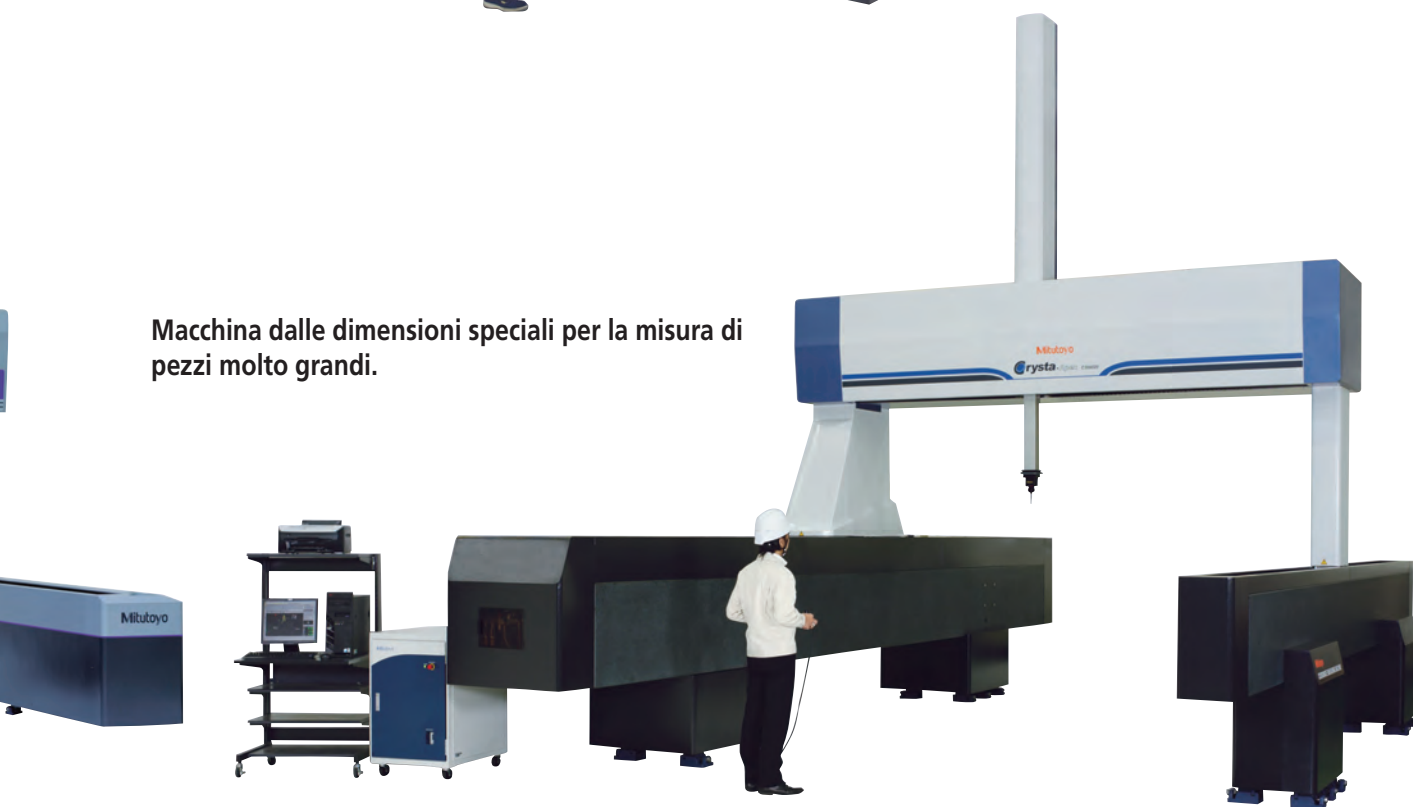
Macchina dalle dimensioni speciali per la misura ad alta accuratezza di pezzi molto grandi.

**Bestseller
Serie Crysta-Apex C :
macchina standard di grandi
dimensioni**

(Campo di misura 2005 × 5005 × 1605 mm)



**Macchina dalle dimensioni speciali per la misura di
pezzi molto grandi.**



Serie grande a guide separate

Serie FALCIO Apex

Dimensionata per la misura ad alta accuratezza di pezzi di grandi dimensioni

- Misura di grandi stampi (stampi presse sett. automotive)
- Misura di parti di navi ed aerei
- Misure di camion, macchinari pesanti e parti di costruzioni



Specifiche principali

Modello	FALCIO Apex						
	203015G	203020G	204015G	303012G	305015G	305020G	406020G
Campo di misura (mm)	2005			3005			4005
	3005		4005	3005	5005		6005
	1505	2005	1505	1205	1505	2005	2005
Errore di misura MPE_E (μm)	[TP200] (4.8+5L/1000)	[TP200] (9+7L/1000) [SP25M] (7+7L/1000)	[TP200] (4.8+5L/1000)	[TP200] (4.9+5L/1000)	[TP200] (5.5+5L/1000)	[TP200] (9.5+10L/1000) [SP80] (6+8L/1000)	[TP200] (10+10L/1000) [SP25M] (8+8L/1000)
L: Lungh. di misura (mm)							
Max. massa pezzo (kg)	Dipende dalle specifiche base	Dipende dalle specifiche base	Dipende dalle specifiche base	Dipende dalle specifiche base	Dipende dalle specifiche base	Dipende dalle specifiche base	Dipende dalle specifiche base

Serie grande a guide separate

Serie FALCIO Apex 30303G

Dimensionata per la verifica di pezzi grandi e sottili

Immagine sensore : QVP



Tavola di lavoro (con retroilluminazione)

Misura di schermi per LCD



Specifiche principali

Modello	FALCIO Apex 30303G
X	3005
Campo di misura (mm) Y	3005
Z	305
*Errore di misura MPE_E (μm) L: Lugh. di misura (mm)	[TP200] (5.5+5L/1000)
Max. massa pezzo (kg)	50 (glass table)

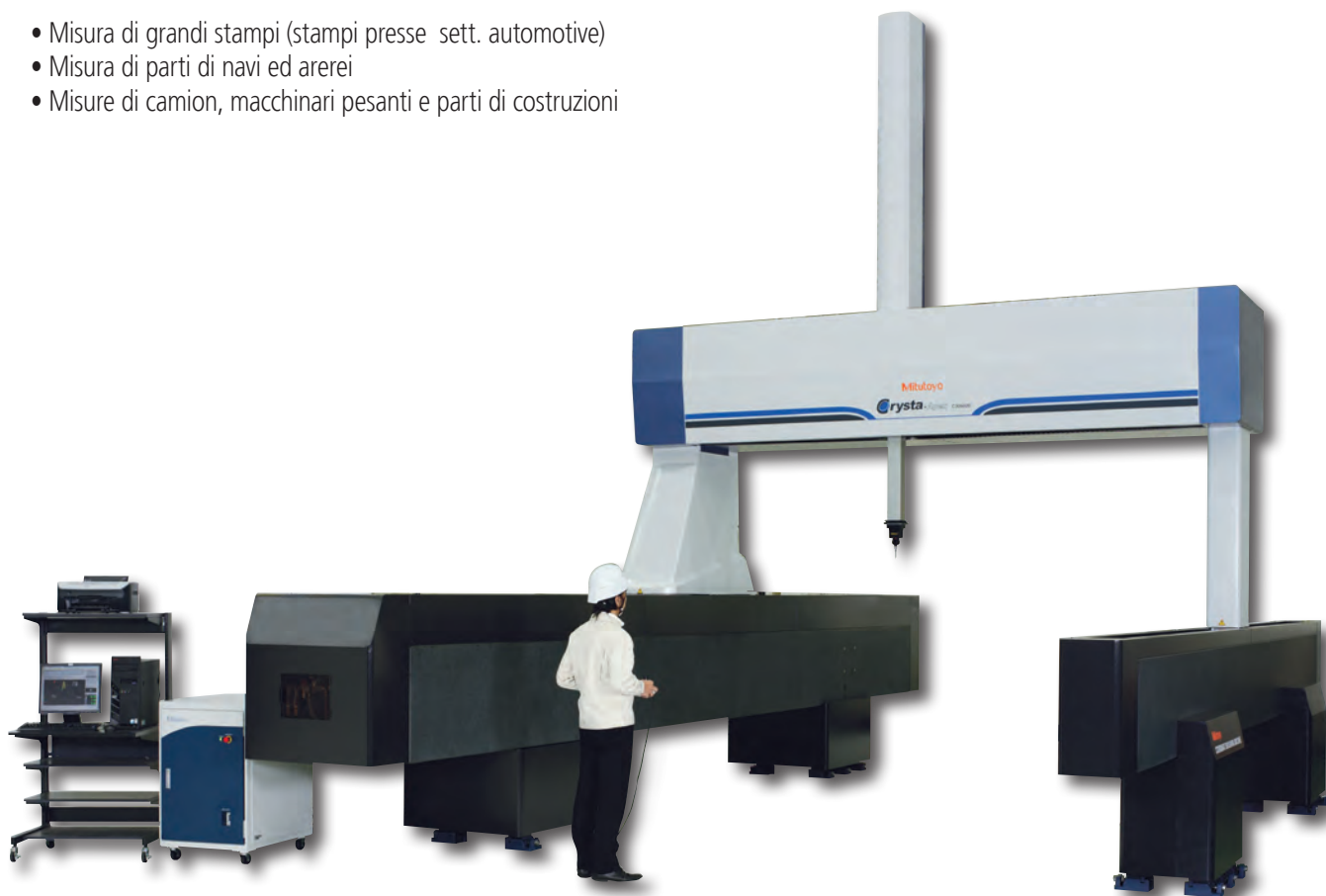
* Per l'accuratezza con l'uso del QVP con lente standard 3x, l'errore è 4 μm o meno per metro

Serie grande a guide separate

Serie Crysta-Apex C

Dimensionata per la misura di pezzi di grandi dimensioni

- Misura di grandi stampi (stampi presse sett. automotive)
- Misura di parti di navi ed arerei
- Misure di camion, macchinari pesanti e parti di costruzioni



Specifiche principali

Modello	Crysta-Apex C	
	203016G	306020G
X	2005	3005
Campo di misura (mm) Y	3005	6005
Z	1605	2005
Errore di misura MPE_E (μm) L: Lungh. di misura (mm)	[TP200] (9+8L/1000) [SP25M] (6+8L/1000)	[TP200] (11+9L/1000) [SP25M] (8+9L/1000)
Max. massa pezzo (kg)	Dipende dalle specifiche base	Dipende dalle specifiche base

Serie grande a guide separate con tavola rotante inclusa

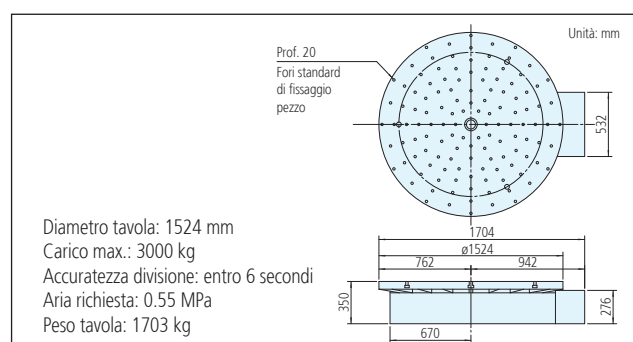
Dotata di grande tavola rotante per la misura di particolari cilindrici di grandi dimensioni

Ottima per la misura di parti di motori di aerei

(* Misura con scansione sincronizzata non supportata.)



Specifiche principali e dimensioni esterne della tavola



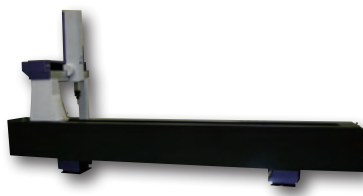
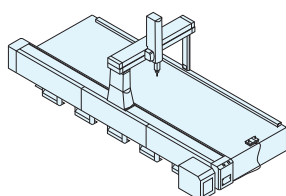
Specifiche principali

Modello	Crysta-Apex C203016G	
	Include tavola rotante (ø1500mm)	
X	2005	
Campo di misura (mm) Y	3005	
Z	1605	
*Errore di misura MPE _E (μm) L: Lungh. di misura (mm)	[TP200] (9+8L / 1000)	
Max. massa pezzo (kg)	3000 (dipende dalle specifiche della tavola)	

Serie Crysta-Apex C700/900

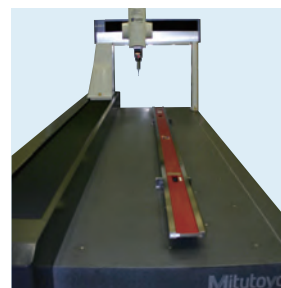
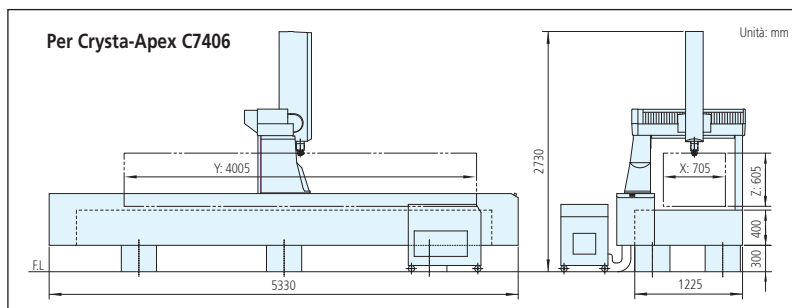
Dimensioni speciali

Dimensionata per la misura di pezzi di lunghi e grandi



Esempio di applicazione: valutazione di rettilineità, con elevata accuratezza

Misurando in precedenza la rettilineità di un campione master di riferimento e quindi calcolando l'errore di rettilineità nello spazio tridimensionale si ottiene una valutazione della rettilineità ad alta accuratezza.

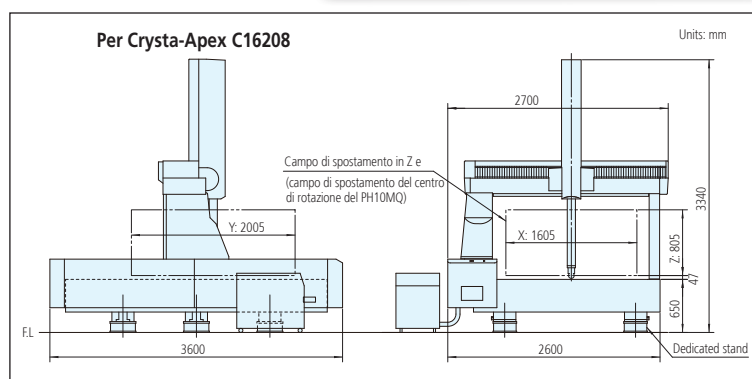
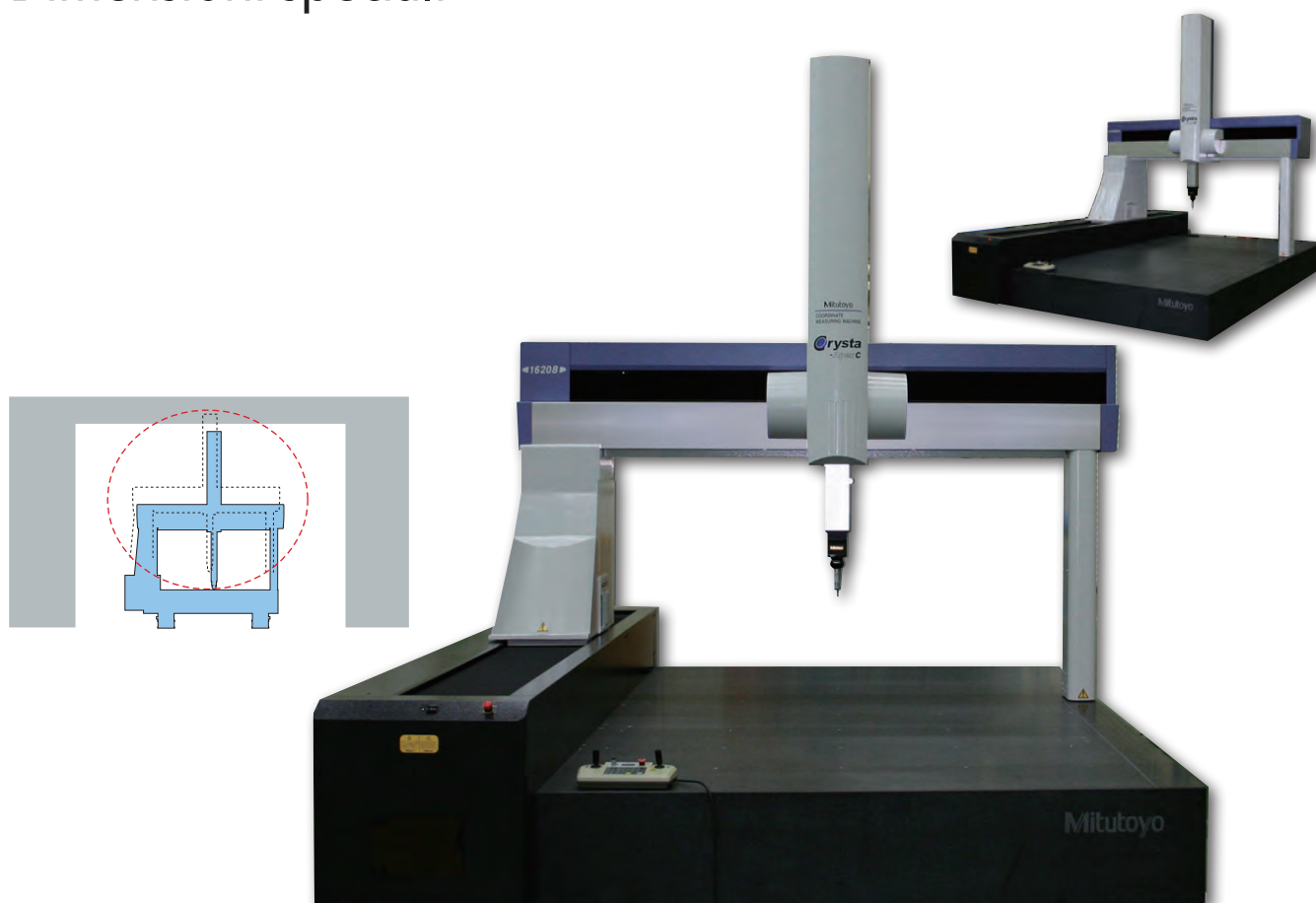


Specifiche principali

Modello		Crysta-Apex C							
		774	7256	7306	7406	7406ST	7506	976	9104
Campo di misura (mm)	X	705	705	705	705	705	705	905	905
	Y	705	2505	3005	4005	4005	5005	705	1005
	Z	405	605	605	605	605	605	605	405
Errore di misura MPE_E (μm) L: Lungh. di misura (mm)		Same as standard machine 776	[SP25M] (1.9+4 L / 1000)	[SP25M] (1.9+4 L / 1000)	[TP200] (3.0+3 L / 1000)	[SP25M] (1.9+4 L / 1000)	[TP200] (3.0+3 L / 1000)	Same as standard machine 9106	Same as standard machine 9106
Rettilineità speciale (μm)		—	Rettilineità asse Y (in direzione dell' asse X) 1.0 μm / 2500 mm	Rettilineità asse Y (in direzione dell' asse X) 1.0 μm / 3000 mm	—	Rettilineità asse Y (in direzione dell' asse X) 1.4 μm / 4000 mm	—	—	—
Max. massa pezzo (kg)		800	Accuratezza garantita: 1000 Carico ammesso: 2500	Accuratezza garantita: 1000 Carico ammesso: 2500	1000	Accuratezza garantita: 1000 Carico ammesso: 2500	1000	1000	1200
Peso macchina (kg)		1700	5550	5900	6350	6550	7850	1920	2200
Note			Per l'accuratezza garantita devono essere soddisfatte varie condizioni	Per l'accuratezza garantita devono essere soddisfatte varie condizioni		Per l'accuratezza garantita devono essere soddisfatte varie condizioni			

Serie Crysta-Apex C 1600/2000

Dimensioni speciali



Specifiche principali

Modello	Crysta-Apex C				
	16208	162012	163014	16528	20408
Campo di misura (mm)	X	1605		1605	2005
	Y	2005		5205	4005
	Z	805	1205	1405	805
Errore di misura MPE _E (µm)	Same as standard machine 163012	Same as standard machine 163012	[SP25M] (4+5L/1000)	[TP200] (18+18L/1000)	[TP200] (7+6L/1000) [SP25M] (4.5+6L/1000)
L: Lungh. di misura (mm)					
Max. massa pezzo (kg)	3500 (come la macchina standard)	3500 (come la macchina standard)	3500 (come la macchina standard)	2000 (come la macchina standard)	5000 (come la macchina standard)

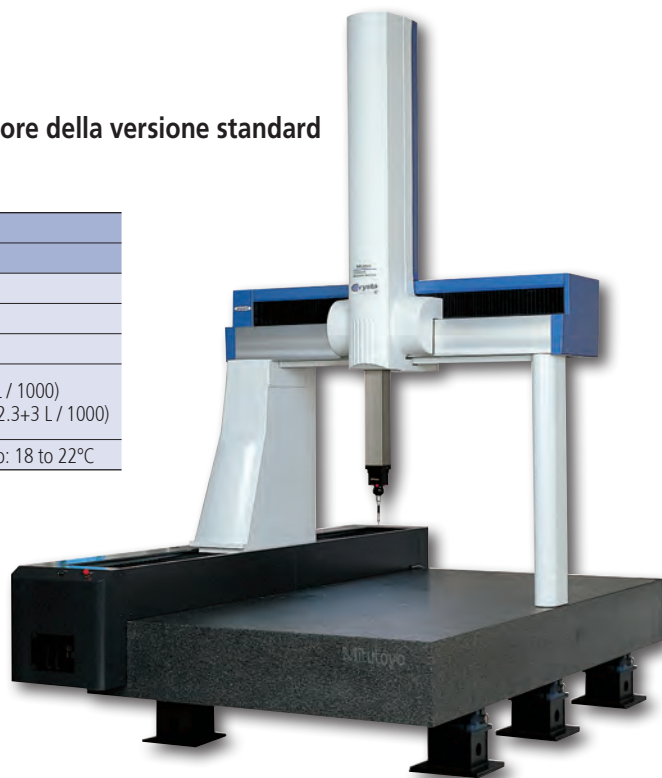
Serie Crysta-Apex C

Specifiche speciali

Modello speciale ad alta accuratezza

- Speciali specifiche che garantiscono una accuratezza maggiore della versione standard

Modello	Crysta-Apex C ad elevata accuratezza	
	122010	123010
Campo di misura (mm)	X 1205	1205
	Y 2005	3005
	Z 1005	1005
Errore di misura MPE_E (μm)	[SP25M] (1.9+3 L / 1000)	[SP25M] (1.9+3 L / 1000)
L: Lungh. di misura (mm)	Accuratezza standard: (2.3+3L/1000)	Accuratezza standard: (2.3+3 L / 1000)
Note	Temperatura di utilizzo: 18 a 22°C	Temperatura di utilizzo: 18 to 22°C



Crysta-Apex C122010

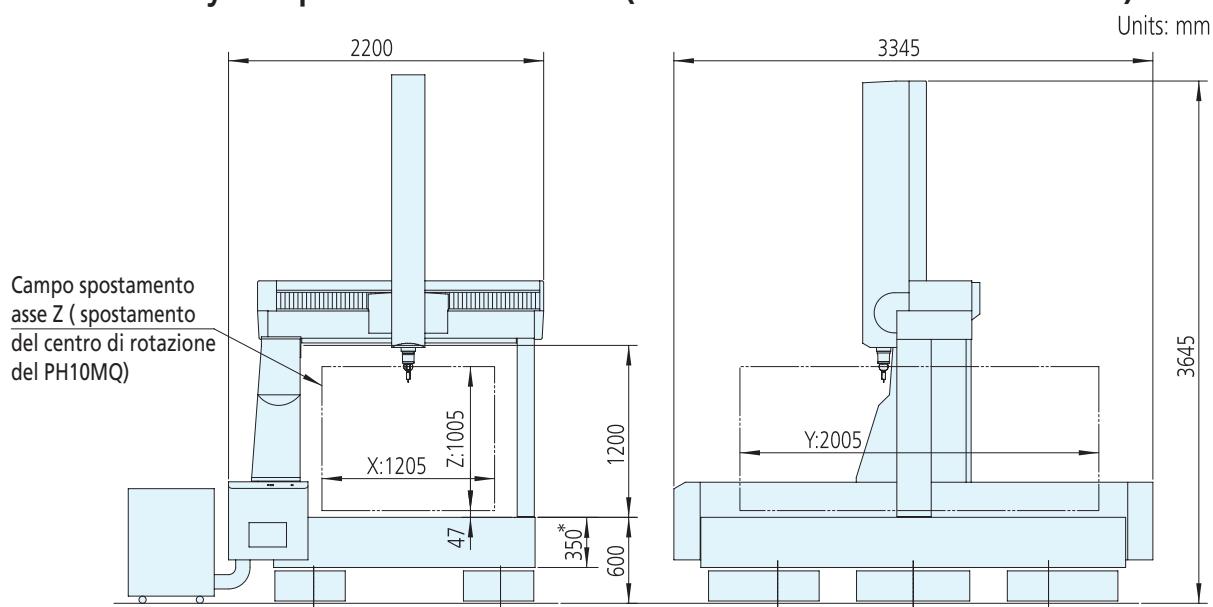
Per misure di pezzi fino a 5-Ton
(Dotata di sistema antivibrante)

- Per i pezzi troppo pesanti da misurare con una macchina standard, proponiamo una base con una maggiore rigidità, esente da deformazioni, che garantirà lo stesso livello di accuratezza. Offriamo anche un sistema antivibrante.
- Misura di stampi per auto

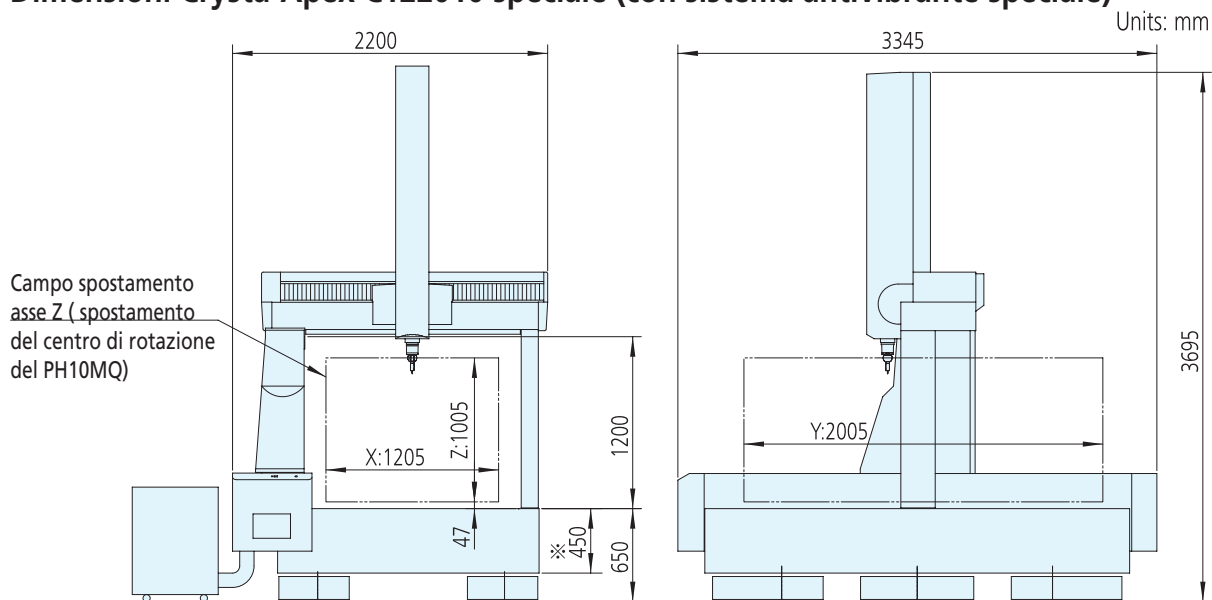
Specifiche principali

Modello	Crysta-Apex C122010	
Campo di misura (mm)	X	1205
	Y	2005
	Z	1005
Errore di misura MPE_E (μm)	Come la macchina standard	
Max. massa pezzo (kg)	5000	
Peso macchina (kg)	7800	
Nota	Specifiche sistema antivibrante Pressione aria richiesta: 0.45 MPa (Sorgente : almeno 0.55 MPa)	

Dimensioni Crysta-Apex C122010 standard (con sistema antivibrante standard)

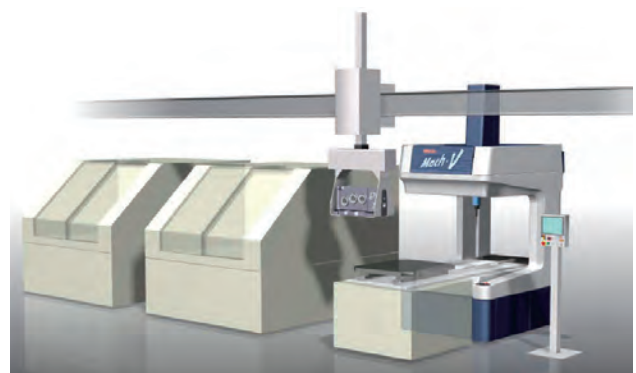


Dimensioni Crysta-Apex C122010 speciale (con sistema antivibrante speciale)



Altre applicazioni speciali

In-line measurement using MACH-V



Cabina antipolvere



Trasportatore semplificato : KOMEG



Questo semplice trasportatore posiziona con accuratezza pezzi pesanti sulla macchina di misura a coordinate.

Linee di assemblaggio CMM di grandi dimensioni.

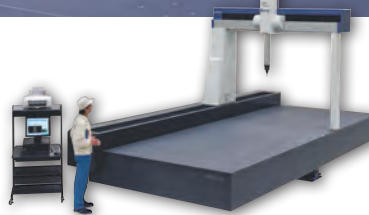
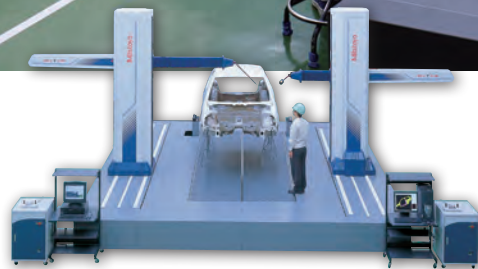


Panoramica

- Modelli costruiti: macchine di misura a coordinate di grandi dimensioni, FPD-equipaggiamenti correlati
- Ambienti di sviluppo, aree di costruzione e aree di assemblaggio:
20 °C ± 1 °C
Fondazioni : 1 m
Gru da 20 ton : 3
- Numero di macchine costruite: 100 per mese

Servizi principali

- Climatizzazione:
Il nostro sistema di ventilazione sopprime con grande efficacia le variazioni di temperatura dell' ambiente.
- Illuminazione:
Usiamo le luci ad alta efficienza la cui luminosità è controllata utilizzando gli inverter per risparmiare energia.
Il nostro sistema aumenta gradatamente la potenza e l'illuminazione, fino a mantenere un valore costante di 650-700 lux.



Macchine di misura a coordinate



Macchine di misura ottiche



Strumenti di misura della forma



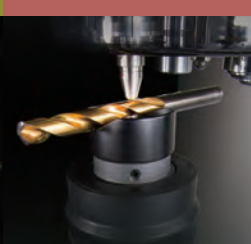
Strumenti di misura ottici



Micrometri Laser Scan



Durometri e Sismometri



Linear Scales e sistemi DRO



Strumenti da banco e gestione dati



Qualunque siano le tue sfide, Mitutoyo ti sostiene dall' inizio alla fine.

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

Oltre a fornire le basi della calibrazione e della riparazione, Mitutoyo fornisce corsi di formazione sulla metrologia e supporto IT legato ai software c di misura .Possiamo anche progettare, costruire, testare e fornire soluzioni di misura.



Trova documentazione aggiuntiva sui nostri prodotti

www.mitutoyo.it

Nota: Le illustrazioni dei prodotti non sono vincolanti. Le descrizioni dei prodotti e le loro caratteristiche sono vincolanti solo se espressamente concordato.

MITUTOYO, ABSOLUTE, DIGIMATIC e U-WAVE sono marchi registrati o marchi di fabbrica di Mitutoyo Corp. in Giappone e/o in altri paesi/regioni. Excel è un marchio registrato o un marchio di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi. TUV è un marchio registrato di (tra gli altri proprietari) TUV Rheinland AG. YouTube è un marchio registrato di Google Inc. Altri nomi di prodotti, società e marchi citati nel presente documento sono solo a scopo di identificazione e possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

Mitutoyo

Mitutoyo Italiana S.r.l.

C.so Europa 7

20045 Lainate - Milano

Tel. +39 (0) 2.93578.1

Fax +39 (0) 2.93578.255

commerciale@mitutoyo.it

www.mitutoyo.it