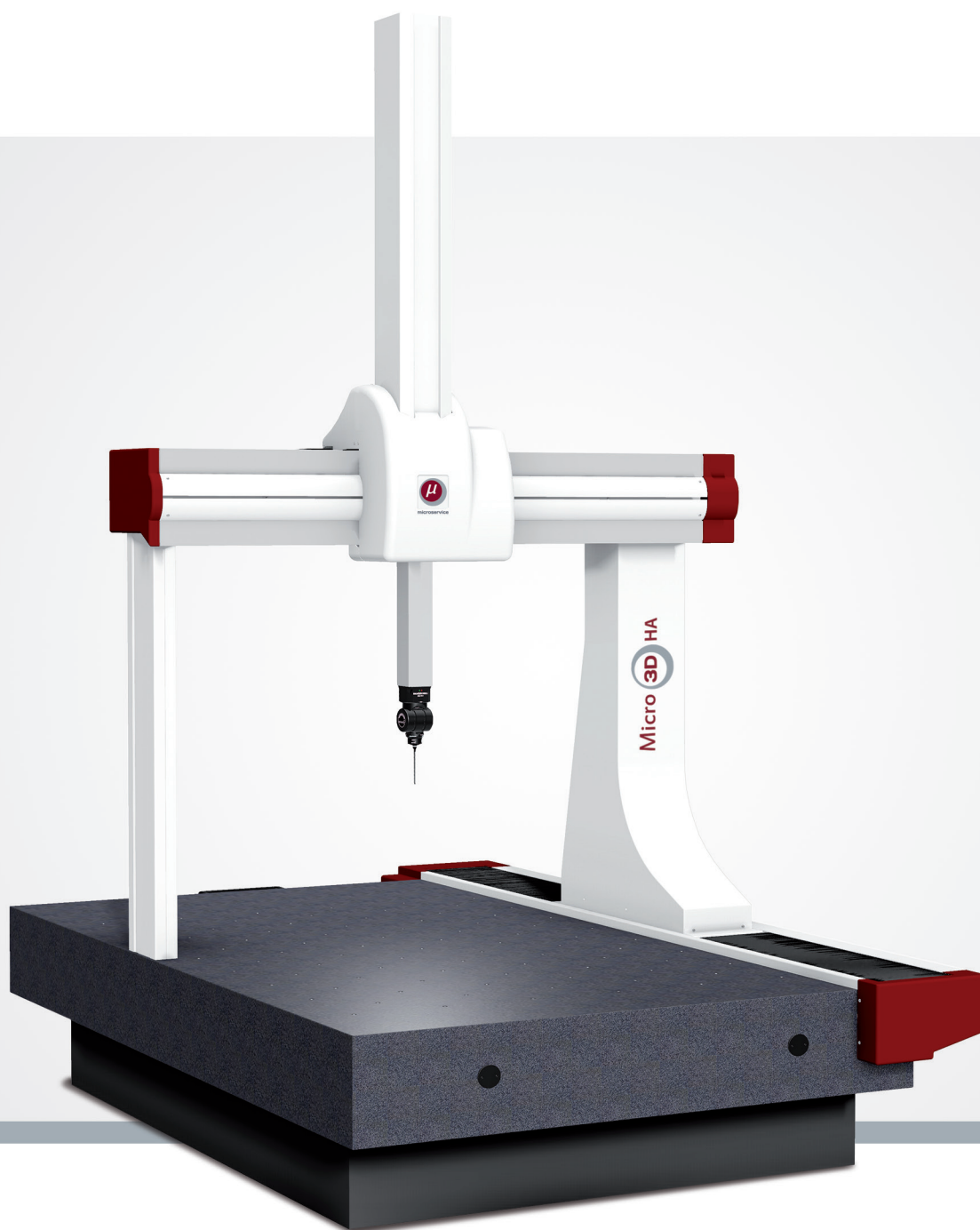


Micro 3D HA

Macchine di Misura a Coordinate



MICRO 3D HA
SCHEDA TECNICA
Versione 04-2022



PARAMETRI DINAMICI

			xx.07.07	xx.09.08	xx.10.08	xx.10.09	xx.10.10	xx.12.10	xx.15.10	xx.15.13
Velocità di spostamento max.	Motorizzata (assiale)	mm/s	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100
	CNC (vettoriale)	mm/s	866	866	866	866	866	866	866	800
Accelerazione max.	CNC (vettoriale)	mm/s ²	2000	2000	2000	1500	1200	1200	1000	900

SONDE DI SCANSIONE

Errore per misure di lunghezza volumetrica MPE secondo ISO 10360-2:2009 ¹⁾	E0/E150	μm	T1	1,5 + L/333	1,5 + L/333	1,7 + L/333	1,9 + L/333	2,4 + L/333	2,4 + L/333	2,5 + L/285	3,0 + L/285
	E0/E150	μm	T2	2,2 + L/200	2,3 + L/200	2,8 + L/200	2,8 + L/200	3,3 + L/200	3,3 + L/200	3,3 + L/166	3,7 + L/166
Intervallo di ripetibilità, MPL secondo ISO 10360-2:2009	R0	μm		1,4	1,4	1,6	1,8	2,3	2,3	2,4	2,9
Errore di forma singolo stilo MPE secondo ISO 10360-5:2010	PFTU	μm		1,5	1,5	1,7	1,9	2,4	2,4	2,5	3,0
Errore di forma in scansione per singolo stilo MPE secondo ISO 10360-4:2000 ³⁾	THP	μm		3,0	3,0	3,4	4,0	4,8	4,8	5,0	6,0
Tempo massimo ammesso MPT	T	s		60	60	60	60	60	60	60	60
Errore di forma in scansione per singolo stilo MPE secondo ISO 10360-4:2000 ³⁾	THN	μm		3,0	3,0	3,4	4,1	4,8	4,8	5,0	6,0
Tempo massimo ammesso MPT	T	s		70	70	70	70	70	70	70	70
Errore di forma in misura	RONt (MZCI) ²⁾	μm		1,6	1,6	1,8	2,0	2,5	2,5	2,6	3,1

TESTE INDEXABILI O FISSE CON SONDE ESTENSIMETRICHE A CONTATTO

Errore per misure di lunghezza volumetrica, MPE secondo ISO 10360-2:2009 ¹⁾	E0/E150	μm	T1	1,8 + L/333	1,8 + L/333	1,9 + L/333	2,0 + L/333	2,4 + L/333	2,5 + L/333	2,6 + L/285	3,0 + L/285
	E0/E150	μm	T2	2,2 + L/200	2,2 + L/200	2,3 + L/200	2,8 + L/200	2,8 + L/200	3,3 + L/200	3,3 + L/166	3,7 + L/166
Intervallo di ripetibilità, MPL secondo ISO 10360-2:2009	R0	μm		1,7	1,7	1,8	1,9	2,3	2,4	2,5	2,9
Errore di forma singolo stilo, MPE secondo ISO 10360-5:2010	PFTU	μm		1,8	1,8	1,9	2,0	2,4	2,5	2,6	3,0

TESTE INDEXABILI O FISSE CON SONDE A CONTATTO

Errore per misure di lunghezza volumetrica, MPE secondo ISO 10360-2:2009 ¹⁾	E0/E150	μm	T1	1,9 + L/333	1,9 + L/333	2,0 + L/333	2,2 + L/333	2,5 + L/333	2,7 + L/333	2,8 + L/333	3,5 + L/333
	E0/E150	μm	T2	2,4 + L/200	2,4 + L/200	2,5 + L/200	3,0 + L/200	3,0 + L/200	3,5 + L/200	3,5 + L/200	4,0 + L/200
Intervallo di ripetibilità, MPL secondo ISO 10360-2:2009	R0	μm		1,8	1,8	1,9	2,1	2,4	2,6	2,7	3,4
Errore di forma singolo stilo, MPE secondo ISO 10360-5:2010	PFTU	μm		2,0	2,0	2,1	2,2	2,5	2,7	2,8	3,5

SPECIFICHE METROLOGICHE

TEMPERATURE			CONFIGURAZIONE SONDE/STILI	
	Ambiente T1	Ambiente T2	REVO	RSP2/RS175 - RSP3-1/SH25-1, stilo L = 20 mm
Temperatura di misura di riferimento	da 18 °C a 22 °C	da 16 °C a 26 °C	SP25	Stilo Ø5 x 50 mm
Variazioni massime temp. aria	1,0 °C/h - 2,0 °C/24h	1,0 °C/h - 5,0 °C/24h	TP200	Modulo forza standard e stilo Ø4 x 10 mm
Gradiente spaziale max.	1,0 °C / m	1,0 °C / m	Trigger Probe	Modulo forza standard e stilo Ø4 x 10 mm

1) Lunghezza di misura L in mm.

2) RONt test disponibile per testa di misura SP80, con Stilo Ø5 x 50 mm, anello campione 50 mm, velocità 5 mm/s, posizionato al centro del volume di misura.

3) Per MPE(THP/THN) e MPT(T): sfera posizionata al centro del volume di misura.

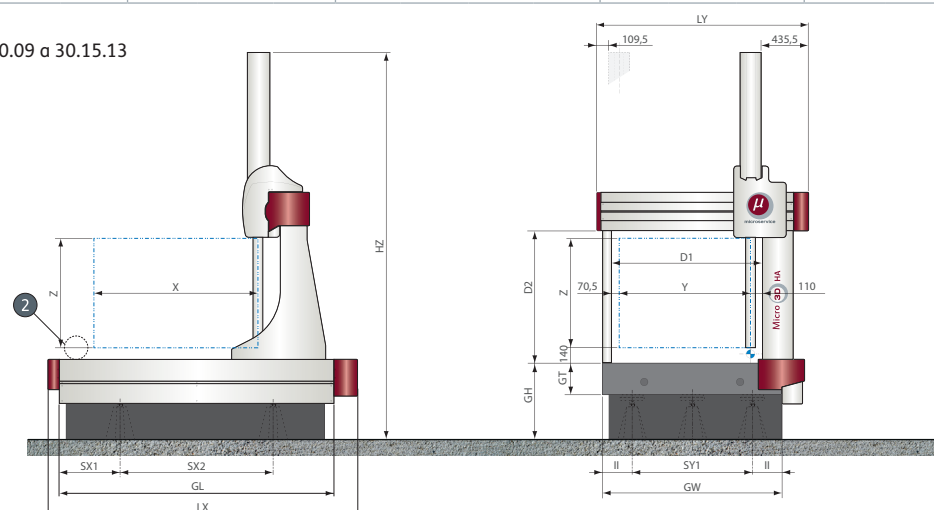
1 Vista dall'alto

Technical drawing showing the top view of a mechanical part. The drawing includes dimensions and a central feature labeled "M8 X 1,25".

Dimensions:

- Overall width: 300
- Overall height: 300
- Internal width segments: 255 and 150
- Internal height segments: 156 (V=900) and 256 (V=1000)

Central feature: M8 X 1,25

Da 15.10.09 a 30.15.13

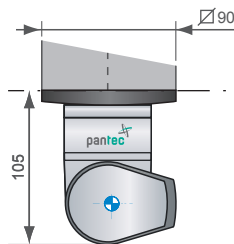
2 Vista dall'alto

Technical drawing showing the top view of a mechanical part. Dimensions are provided in millimeters (mm). The overall width is 300 mm and the overall height is 252 mm. The part features a central rectangular hole with dimensions 312 mm by 150 mm. A smaller rectangular hole with dimensions 110 mm by 22 mm is located on the left side. A hole is labeled M8 x 1,25. A dashed line indicates a center of gravity or symmetry.

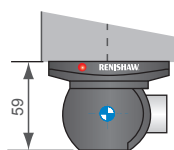
(1) Con REVO la corsa di misura Z si riduce di 48 mm



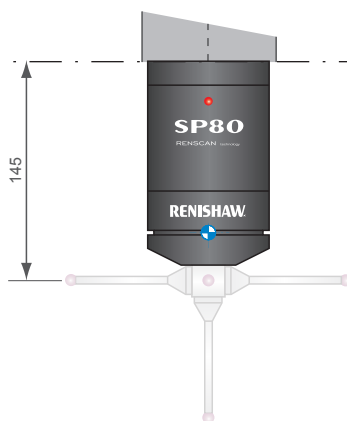
EAGLE.head m 7.5 PKJ™



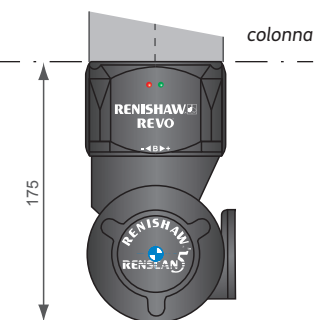
PH10MQ



SP80



REVO



CARATTERISTICHE TECNICHE

Struttura meccanica	Macchina di Misura CNC ad assi cartesiani, architettura a portale mobile
Guide di scorrimento	Asse X: integrali, ricavate nel piano in granito. Assi Y/Z: microfresate, su estruso in lega leggera di alluminio anodizzato
Scorrimenti	Cuscinetti aerostatici
Trascinamenti	Diretti a cinghia dentata su tutti gli assi
Sistema di misura lineare	Trasduttori lineari ad espansione libera su supporto, risoluzione 0,1 μm
Controllo numerico	Pantec EAGLE™ / Renishaw® UCC
	Grado di protezione: IP40 (IP54 su richiesta)
	Raffreddamento: Ventola
Piano di lavoro	Granito, fissaggio pezzo con fori filettati M8 x 1,25: planarità secondo DIN 876/3
Sistema di smorzamento vibrazioni ¹⁾	Passivo con elastomero
Opzioni	Cambio utensile automatico a rastrelliera, compensazione termica automatica multi sensore per T2 (16 °C a 26 °C), tavola rotante, sistema di caricamento pezzo automatico e/o manuale, smorzamento vibrazioni pneumatico attivo. ¹⁾ Analisi vibrazionale disponibile su richiesta.

ALIMENTAZIONE ELETTRICA E PNEUMATICA

Rete elettrica	1/N/PE 115/230 V~ ± 10 %; 50 / 60 Hz (± 4 %)	Rete Pneumatica	da 0,6 a 1,0 MPa, pre-filtrata
Max. potenza	2,5 kVA	Pressione operativa	≤ 0,5 MPa
Assorbimento tipico	0,6 kVA	Consumo	≤ 250 NI/min
		Qualità	Classe 4 secondo ISO 8573/1

AMBIENTE

Umidità	da 40 % a 80 % UR (priva di condensa)
Temperatura di funzionamento	da 15 °C a 35 °C
Vibrazioni ammissibili	(Accelerazione picco/picco) 30 mm/s² tra 1 e 10 Hz 15 mm/s² tra 10 e 20 Hz 50 mm/s² tra 20 e 100 Hz

SICUREZZA

Regolamenti

La CMM Micro 3D HA è conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/EC e direttiva EMC 2004/108/EEC.

Smaltimento

I prodotti Microservice, e i relativi imballi restituiti, sono smaltiti in conformità alle disposizioni di legge vigenti.

Microservice Srl

Via dei Ronchi, 45/L
10091 Alpignano (TO) / Italy
+39 011 9682524
sales@micro3d.it
micro3d.it

IT_Micro3DHA_22_Q2. Stampato in Italia. MS-IV/2022

A seguito del miglioramento continuo del prodotto, le specifiche qui riportate sono soggette a modifiche.

Stampato su carta riciclata. Progetto Grafico: Masterprint
Testo e progetto tecnico: Microservice.