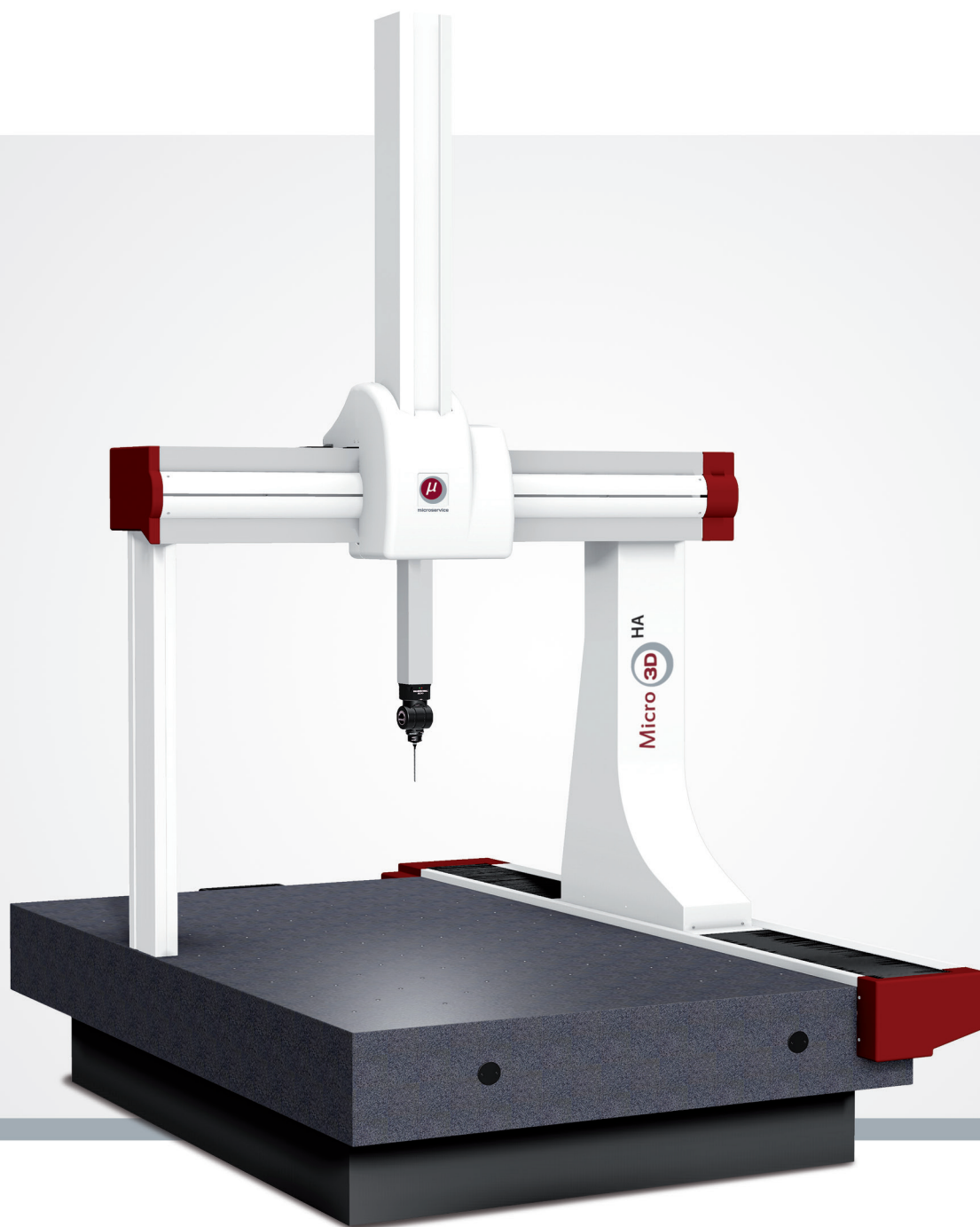


Micro 3D^{HA}

Macchine di Misura a Coordinate



MICRO 3D^{HA}
SCHEDA TECNICA
Versione 03-2020



microservice



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	RO	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	RO	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	RO	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

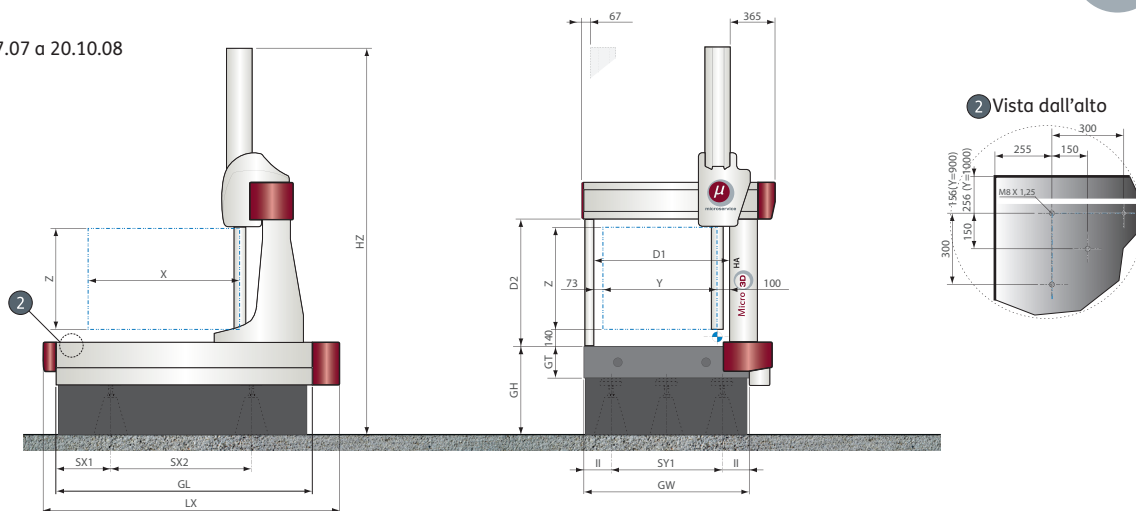
TEMPERATURE			CONFIGURAZIONE SONDE/STILI	
	Ambiente T1	Ambiente T2	REVO	RSP2/RS175 - RSP3-1/SH25-1, stilo L = 20 mm
Temperatura di misura di riferimento	da 18 °C a 22 °C	da 16 °C a 26 °C	SP25	Stilo Ø5 x 50 mm
Variazioni massime temp. aria	1,0 °C/h - 2,0 °C/24h	1,0 °C/h - 5,0 °C/24h	TP200	Modulo forza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

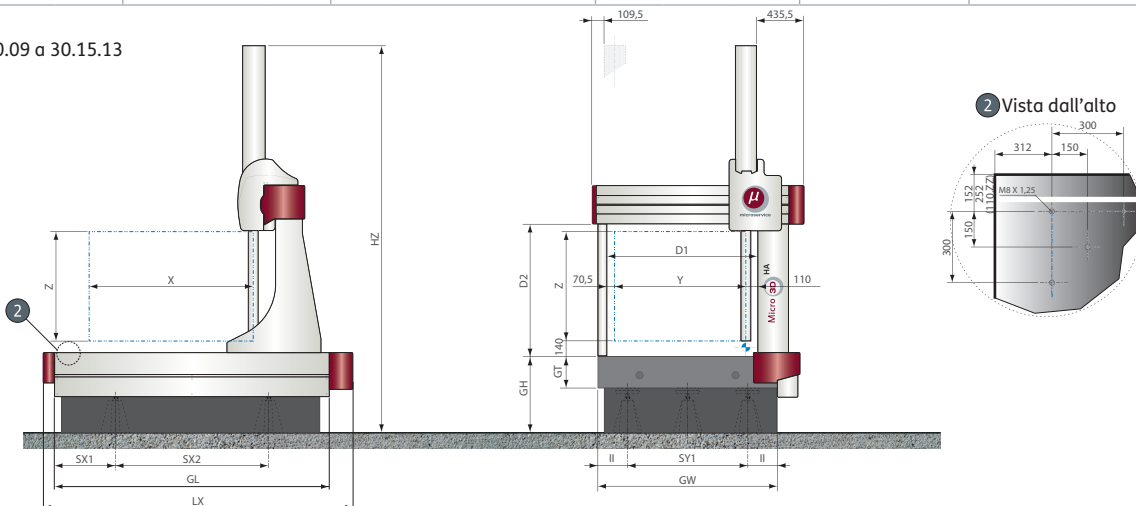
3) Per MPE(THP/THN) e MPT(T): sfera posizionata al centro del volume di misura.

Da 10.07.07 a 20.10.08

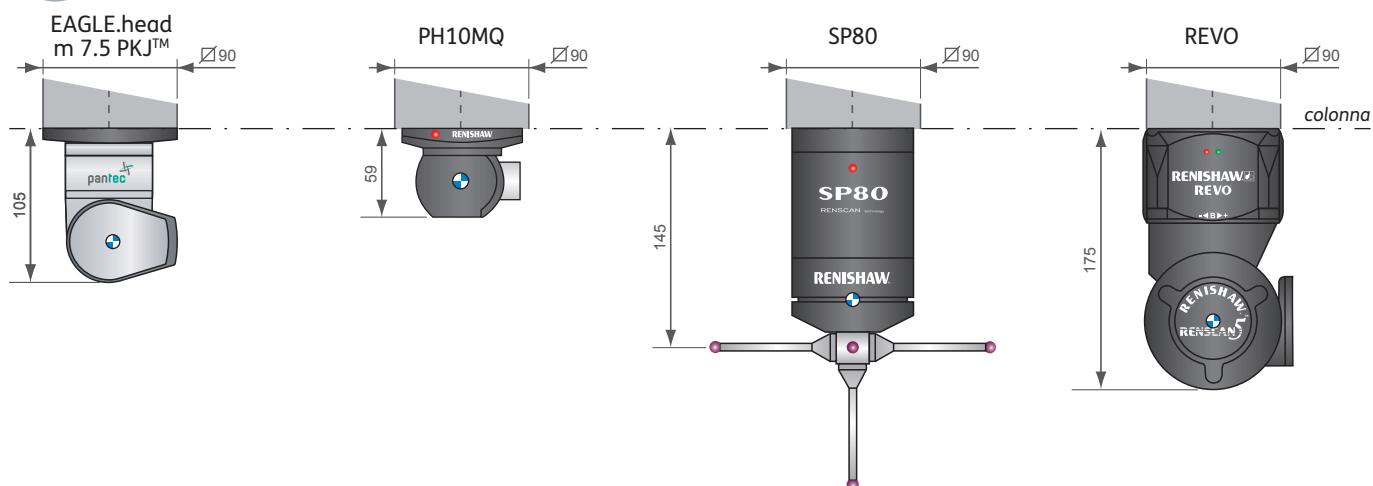


Taglie Micro 3D ^{HA}	Corse di misura			Dimensioni ingombro			Dimensioni piano				Posizione supporti			Luci		Pesi	
							mm									daN	
	X	Y	Z ⁽¹⁾	Lungh.	Largh.	Alt.	Alt.	Spess.	Lungh.	Largh.	SX1	SX2	SY1	D1	D2	Peso pezzo max.	Peso macchina
	MX	MY	MZ	LX	LY	HZ	GH	GT	GL	GW							
10.07.07	1000	700	700	2152	1317	2843	670	200	1830	1110	415	1000	700	873	909	900	1380
12.09.08	1200	900	800	2352	1524	3073	700	250	2030	1310	455	1120	880	1073	1009	1300	2125
15.09.08	1500	900	800	2652	1524	3073	700	250	2330	1310	540	1250	880	1073	1009	1500	2400
20.09.08	2000	900	800	3152	1524	3073	700	250	2830	1310	665	1500	880	1073	1009	1800	2860
12.10.08	1200	1000	800	2352	1624	3073	700	250	2030	1410	455	1120	980	1173	1009	1400	2270
15.10.08	1500	1000	800	2652	1624	3073	700	250	2330	1410	540	1250	980	1173	1009	1600	2570
20.10.08	2000	1000	800	3152	1624	3073	700	250	2830	1410	665	1500	980	1173	1009	1900	3070
15.10.09	1500	1000	900	2832	1737	3339	700	250	2510	1440	555	1400	960	1180,5	1111	1500	2890
20.10.09	2000	1000	900	3332	1737	3339	700	290	3010	1440	655	1700	960	1180,5	1111	1600	3890
15.10.10	1500	1000	1000	2832	1737	3539	700	250	2510	1440	555	1400	960	1180,5	1211	1500	2890
20.10.10	2000	1000	1000	3332	1737	3539	700	290	3010	1440	655	1700	960	1180,5	1211	1600	3900
15.12.10	1500	1200	1000	2832	1937	3539	700	290	2510	1640	555	1400	1100	1380,5	1211	1800	3730
20.12.10	2000	1200	1000	3332	1937	3539	700	340	3010	1640	655	1700	1100	1380,5	1211	2300	5100
25.12.10	2500	1200	1000	3832	1937	3539	700	360	3510	1640	780	1950	1100	1380,5	1211	2400	6210
20.15.10	2000	1500	1000	3332	2237	3539	700	360	3010	1940	655	1700	1300	1680,5	1211	3600	6330
25.15.10	2500	1500	1000	3822	2237	3539	700	400	3510	1940	780	1950	1300	1680,5	1211	4000	8080
30.15.10	3000	1500	1000	4332	2237	3539	700	420	4010	1940	895	2220	1300	1680,5	1211	4000	9695
20.15.13	2000	1500	1300	3332	2237	4139	700	360	3010	1940	655	1700	1300	1680,5	1511	3600	6650
25.15.13	2500	1500	1300	3832	2237	4139	700	400	3510	1940	780	1950	1300	1680,5	1511	4000	8300
30.15.13	3000	1500	1300	4332	2237	4139	700	420	4010	1940	895	2220	1300	1680,5	1511	4000	9850

Da 15.10.09 a 30.15.13



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



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
Scorimenti	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 automatico 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 Nl/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_20_Q4. Stampato in Italia. MS-VII/2020

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.