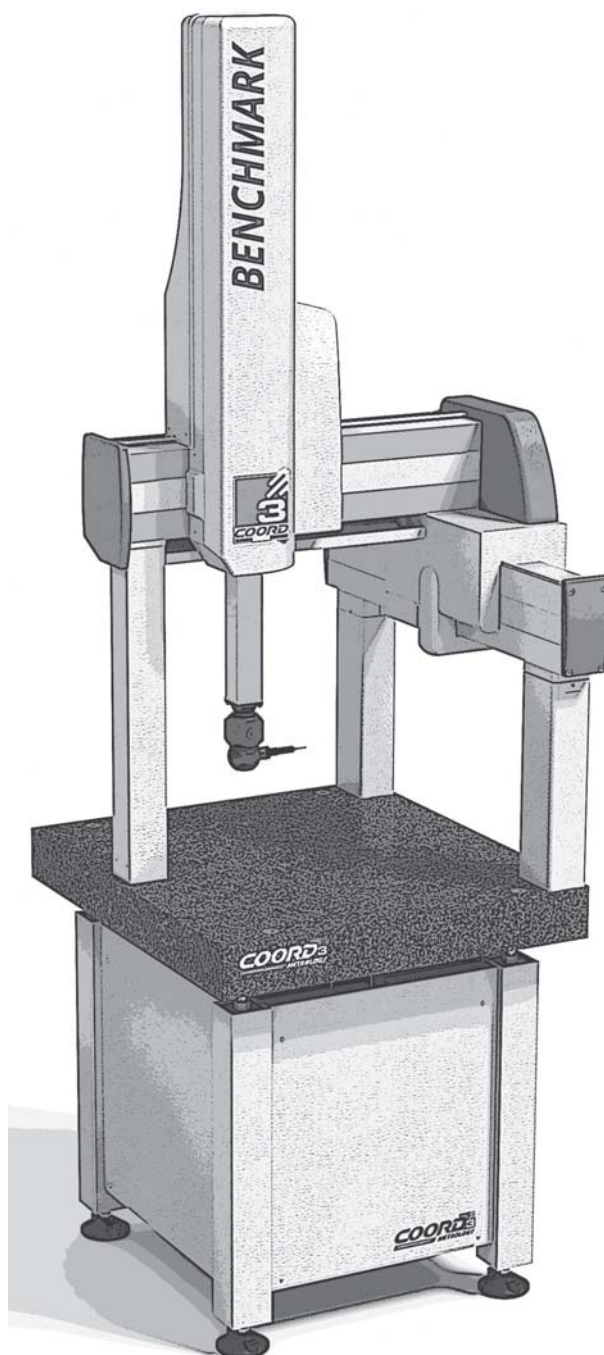


BENCHMARK™

05.04.04 - 06.05.04

**HALBBRÜCKEN-MESSMASCHINE FÜR CNC- UND
MANUELLE STEUERUNG**



BENCHMARK



STRUKTUR:	CNC- oder manuell gesteuerte Koordinatenmessmaschine mit mobiler Halbbrückenstruktur (Aluminium-Legierung) auf Granittisch
ARBEITSFLÄCHE:	Granittisch mit integrierten Führungsbahnen; Lochbild M8 X 1,25; Ebenheit gemäß DIN 876/III
FÜHRUNGEN:	X-Achse: integrierte Führung im Granittisch (links) und hochgenaue, eloxierte Aluminiumprofile (rechts) Y-Achse: hochgenaue, eloxierte Aluminiumprofile Z-Achse: hochgenaue, eloxierte Aluminiumprofile
ANTRIEBSART:	DC-Servomotoren (Version MOT) oder Handbedienung für jede Achse (Version MAN), mit spielfreiem und kraftschlüssigem Antrieb über Stahlspindel in allen Achsen
FÜHRUNGSBAHNEN:	Luftlagersystem in allen Achsen
MESSSYSTEM:	Auf Trägern montierte, schwimmend gelagerte, hochauflösende (0,1µm) Linearmaßstäbe
AUSGLEICHSSYSTEM:	Z-Achse mit Luftausgleich
TEMPERATURKOMPENSATION:	C3TCOMP - Kabellose Multisensoren für Maßstäbe und Werkstück (Optional)

BENCHMARK: LEISTUNGSDATEN

Modelle	Spezifikation gemäß ISO 10360-2:2009						Max. 3D-Geschw.	Max. 3D-Beschl.	
	MAN			MOT					
	TPC3/MH20i-TP20			MH20i/PH10T/M/PH20-TP20		PH10T/M-TP200			
	⁽¹⁾ E _{L,MPE}	⁽²⁾ R _{0,MPL}		⁽¹⁾ E _{L,MPE}	⁽²⁾ R _{0,MPL}	⁽¹⁾ E _{L,MPE}	⁽²⁾ R _{0,MPL}	Nur bei Version MOT	
[µm]			[µm]		[µm]		[mm/s]	[mm/s ²]	
05.04.04	3,0 + L/300	3,0		2,5 + L/333	2,5	2,3 + L/333	2,3	500	1500
06.05.04	3,2 + L/300	3,2		2,7 + L/333	2,7	2,5 + L/333	2,5	500	1500

Leistungsdaten der Maschine sind abhängig von folgenden Voraussetzungen:

- MH20i/PH10T/M/PH20-TP20/TP200: SF-Modul, Tasterdurchmesser 4 mm, Tasterlänge 10 mm
- L = Messlänge in mm

- Umgebungstemperatur:

T: 18 - 22 °C; Max. Gradienten : 0,5 °K/h - 2,0 °K/24h - 0,5 °K/m

⁽¹⁾ Maximal zulässige Längenmessabweichung gemäß ISO 10360 2:2009

⁽²⁾ Maximale Wiederholspannweite der Längenmessabweichung gemäß ISO 10360 2:2009

GENAUIGKEITEN

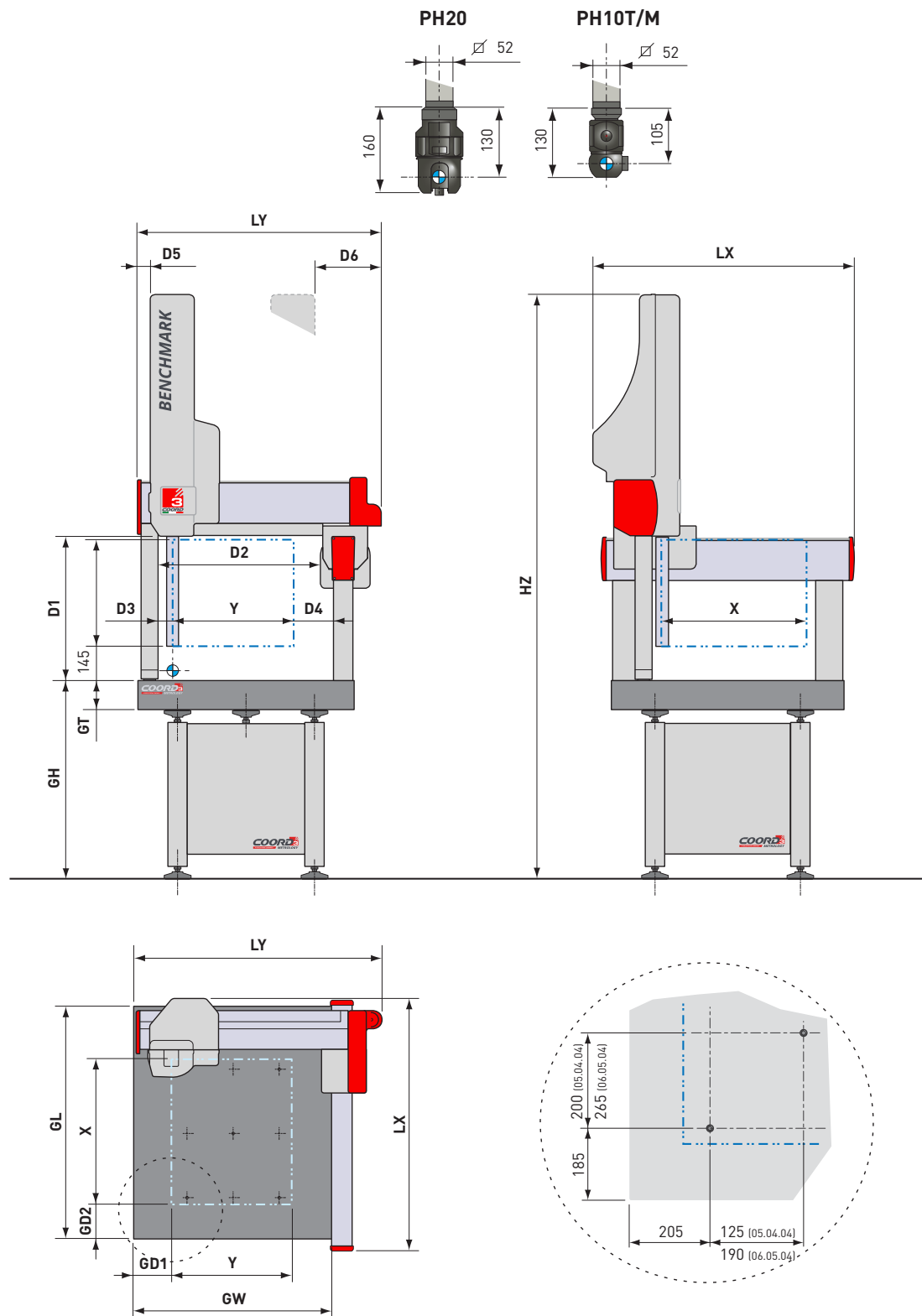
E_{L,MPE} : Maximale zulässige Längenmessabweichung

Messung eines Satzes von 5 verschiedenen Längen, ermittelt durch zwei unterschiedliche Antastpunkte auf zwei parallelen Ebenen. Jeder Satz der 5 Längen wird in 7 verschiedenen Messpositionen des Messvolumens angeordnet, die entlang der 3 Linearachsen und der 4 räumlichen Diagonalen ausgerichtet sind. Jede Messung erfolgt 3fach, in Summe 105 Messungen. Alle 105 Messungen müssen innerhalb der Vorgabe liegen.

R_{0,MPL} : Maximale Wiederholspannweite der Längenmessabweichung

Auswertung von 35 Wiederholgenauigkeitswerten, berechnet als Maximalwert minus Minimalwert aus drei verschiedenen gemessenen Größen, für jede der 5 Größen und jede der 7 Positionen. Jeder dieser 35 R0-Werte muss unterhalb der Obergrenze R_{0,MPL} liegen.

MESSBEREICH, ABMESSUNGEN, GEWICHT



Modelle	Messbereich			Maschinengröße			Messplatte						Lichte Weiten						Gewichte	
	X	Y	Z ⁽¹⁾	LX	LY	HZ	Höhe	Dicke	Länge	Breite	Holes		D1	D2	D3	D4	D5	D6	Max. Werkstückgewicht	Maschinengewicht
							GH ⁽¹⁾	GT	GL	GW	GD1	GD2								
	[mm]			[mm]			[mm]						[mm]						[kg]	
05.04.04	500	400	440	929	888	2411	830	100	830	673	135	135	598	537	49	141	53	252	300	300
06.05.04	600	500	440	1044	1018	2411	830	100	960	803	150	150	598	670	64	156	68	267	300	390

⁽¹⁾ Mit Tastkopf PH20 verringert sich der Messbereich Z auf 410 mm.

TECHNISCHE DATEN

STRUKTUR

CNC- oder manuell gesteuerte Koordinatenmessmaschine mit mobiler Halbbrückenstruktur (Aluminium-Legierung) auf Granittisch

Führungsbahnen:

X-Achse: integrierte Führung im Granittisch (links) und hochgenaue, eloxierte Aluminiumprofile (rechts)

Y-Achse: hochgenaue, eloxierte Aluminiumprofile

Z-Achse: hochgenaue, eloxierte Aluminiumprofile

Antriebsart:

X-Achse: spielfreier und kraftschlüssiger Antrieb über Stahlspindel

Y-Achse: spielfreier und kraftschlüssiger Antrieb über Stahlspindel

Z-Achse: spielfreier und kraftschlüssiger Antrieb über Stahlspindel

Führungsbahnen

Luftlagersystem in allen Achsen

Antriebsart:

DC-Servomotor in allen Achsen (MOT)

Handbedienung (Bedienknopf) für jede einzelne Achse (MAN)

Temperaturkompensation:

Optionales Multisensor-Temperaturkompensationssystem (insgesamt 4 Sensoren)

Messsystem:

Auf Trägern montierte, schwimmend gelagerte, hochauflösende (0,1µm) Linearmaßstäbe

UMGEBUNG

Temperaturbereich der Genauigkeitsspezifikation:

Temperaturbereich: 18 - 22 °C

Max. Gradient pro Stunde: 0,5 °K/h

Max. Gradient pro Tag: 2,0 °K/24h

Max. Gradient im Raum: 0,5 °K/m

Betriebstemperaturbereich:

15 . 35 °C

Relative Luftfeuchtigkeit:

40 . 80 % (nicht kondensierend)

Max. Frequenz:

(Vibrationsbeschleunigung zwischen zwei Peaks)

30 mm/s² von 1 bis 10 Hz

15 mm/s² von 10 bis 20 Hz

50 mm/s² von 20 bis 100 Hz

DRUCKLUFT

Luftmengen:

90 NI/min

Mindest-Fließdruck:

5 Bar (71PSI)

TASTSYSTEM

Manuelle Tastköpfe:

TPC3, MIH, MH20, MH20i, MH8, RTP20

Motorische Tastköpfe (nur bei Version MOT):

PH10T, PH10M, PH20

Taktile Tastsysteme:

TP20, TP200, TP200B

Tasterwechselsysteme:

Vollautomatische Taster- und Modulwechsler

STROMANSCHLUSS

Spannungsversorgung:

230 V ± 10%; 50 Hz ± 2% (einzelne Phase) - 15 A

115 V ± 10%; 60 Hz ± 2% (einzelne Phase)

(Die Leistungsaufnahme kann abhängig vom angeschlossenen PC / den Peripherie-Geräten variieren)

OPTIONAL

Passives Schwingungsisolierungssystem

Aktives Schwingungsisolierungssystem (AVM)

Multiwire-Verkabelung

Distribuito da / Authorized Dealer / Vertrieben durch:



Perceptron North America

Perceptron, Inc.
47827 Halyard Drive
Plymouth, MI 48170 - U.S.A.
Tel: +1 734 414 6100
info@perceptron.com

Perceptron EMEA (Europe, Middle East, Africa) Perceptron GmbH

Stahlgruberring 7
D - 81829 München - Germany
Tel: +49 89-960-980
emea@perceptron.com

Perceptron England Perceptron Metrology UK Ltd

Fort Dunlop, Fort Parkway
Birmingham, B24 9FE - UK
Tel: +44 121 6297794
uk@perceptron.com

Perceptron Italy

COORD3 - Perceptron Italia Srl
Strada Statale 25 , n°3
10050 Bruzolo (TO) - Italy
Tel: +39 011 9635511
italy@perceptron.com

Perceptron China Perceptron Trading (Shanghai) Co., Ltd.

Units B & C, 3rd Floor, Building 1
No. 180 ZhangHeng Road, ZhangJiang Hi-Tech Park
Shanghai 201204 - China
Tel: +86 21 3393-2262
china@perceptron.com

Perceptron South America Perceptron do Brasil Ltda.

Rua Helena 218, Suite 205 - Vila Olimpia
São Paulo 04552-050 - Brazil
Tel: +55 11 3044-1950
brazil@perceptron.com

Perceptron Japan

Perceptron Asia Pacific, Ltd.
Shinbashi Annex 1F, 5-35-10 Shinbashi,
Minato-ku
Tokyo 105-0004 - Japan
Tel: +81 3 5425-1080
japan@perceptron.com

Perceptron India

Perceptron Non-Contact Metrology Solutions Pvt. Ltd.
1GF 10 & 42, Omaxe Park Plaza, Shakti Khand -2,
Indirapuram, Ghaziabad - 201014, India.
Tel +91 44 4284-9610
india@perceptron.com