

**EMZ 402 X**

**EMZ 632**

**EMZ 1002**

**Bedienung des  
Meßzentrums**

2.4 Technische Daten

Technische Beschreibung

2.4 Technische Daten

**Massenangaben**

Masse des Steuerschranks (ca.) .....	300 kg/660 lbs
Masse der Meßmaschine (ca.)	
EMZ 402 .....	2160 kg/4760 lbs
EMZ 632 .....	2200 kg/4850 lbs
EMZ 1002 .....	4200 kg/9260 lbs

**Tastensystem**

**Tastkopf**

Messender 3D-Tastkopf mit pneumatischer Verriegelung und Überlastschutz zweier Achsen während des Meßablaufs. Die Meßwertübernahme erfolgt standardmäßig statisch als Einzelantastung. Für optionale 3D-Meßaufgaben kann die Meßwertübernahme auch im Scanning-Betrieb erfolgen.

**Auflösung.** ..... 0,1 µm  
**Meßkraft.** ..... min. 0,05 N  
 max. 0,6 N

Die elektronische Aufbringung der Meßtaster-Vorspannung erfolgt rechnergesteuert.

**Tasterauslenkung** ..... max. 450 µm  
 Um Beschädigungen des Meßwertgebers zu vermeiden, wird die Maschine bei einer höheren Tasterauslenkung automatisch abgeschaltet.

**Tastergewicht**

Das Gewicht von Standard-Meßtastern wird über eine Tarierungseinheit automatisch kompensiert.

**Meßsysteme**

**Längenmeßsystem**

LID 311, Fa. Heidenhain  
 Inkrementale Wegmessung, photoelektrisch

**Winkelmeßsystem**

ROD 800, Fa. Heidenhain  
 Inkrementaler Drehgeber, photoelektrisch

**Maschinenantriebe**

Hochdynamische Servomotoren. Reibradgetriebe. Alle Schlitten sind über elektrische und mechanische Sicherheitselemente gegen Zerstörung und Beschädigung infolge Fehleinstellung oder Unachtsamkeit geschützt.

**CNC**

ST88, Zeiss

**Rechner und Festplatte**

**Möglichkeit 1:**

Tischrechner HP332, Serie 9000: ..... HP 98580 C  
 Monochrom-oder Farb-Monitor  
 Tastatur  
 Floating Point Prozessor  
 4 MB Arbeitsspeicher  
 Kompatibilitäts-Interface  
 Betriebssystem Basic 5.XX/6.XX  
 Festplatte: ..... z.B. HP 9153 C  
 min. 40 MB Speicherplatz  
 mit Diskettenlaufwerk 3,5"  
 Speichererweiterung 1 MB ..... HP 98269 A  
 HP-IB Interface ..... HP 10833 C

**Möglichkeit 2:**

MACE-Rechner HP382 ..... HP A2250A  
 8 MB Arbeitsspeicher  
 SCSI-Interface  
 VGA-Monitor ..... HP D1194A  
 mit integrierter Schwenkfuß  
 Tastatur englisch ..... HP 46021A  
 HP-HIL Mouse ..... HP 46060B  
 Betriebssystem Basic/WS Rev. 6.0 ..... HP 98616L  
 Festplatte: ..... 52 MB SCSI DISK  
 mit Diskettenlaufwerk 3,5"

**Für 3D-Meßaufgaben:**

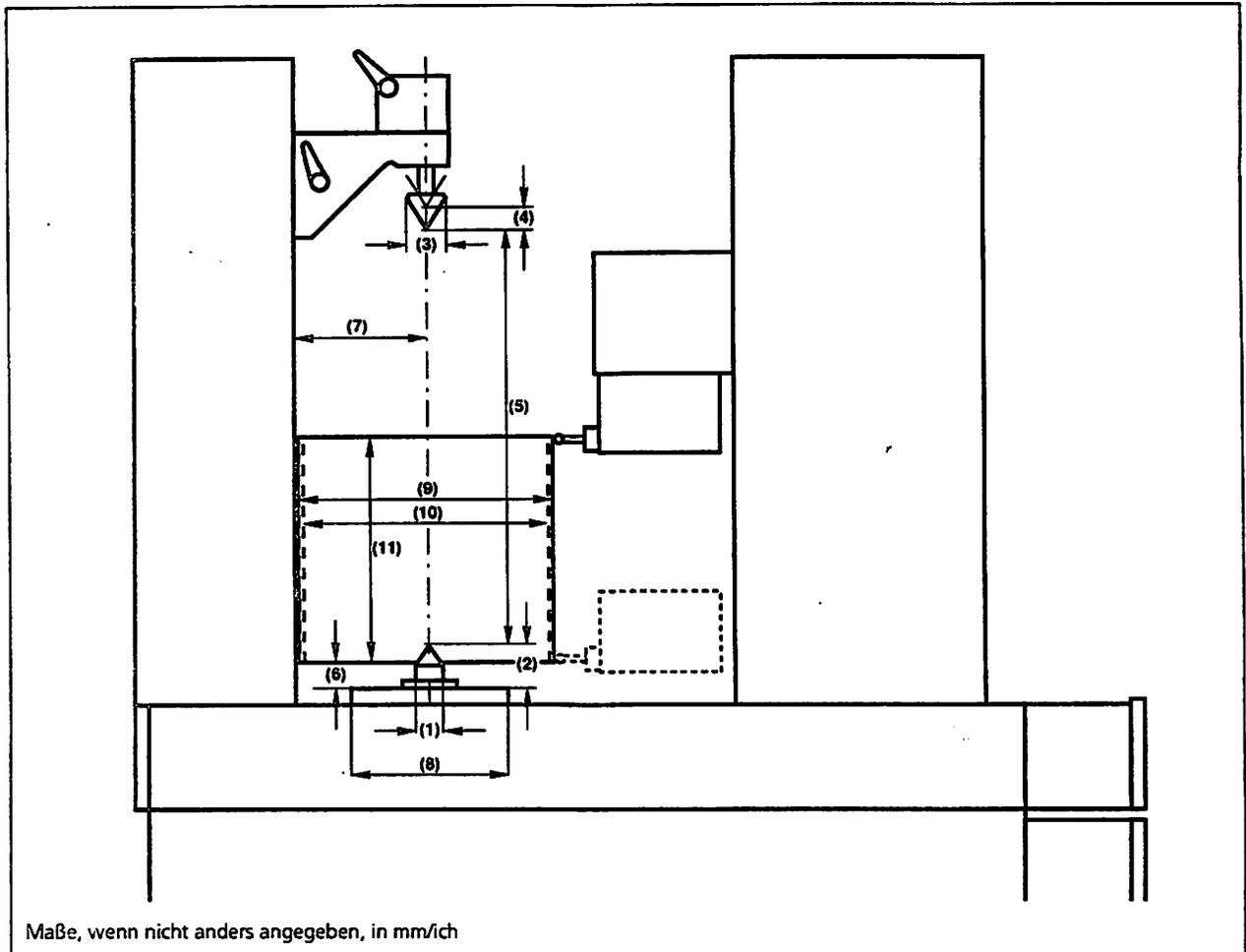
HP-IB Interface ..... HP 10833B  
 ID-Modul ..... HP 46084 A  
 Touch-Screen ..... HP 35723

**Peripheriegeräte**

**Plotter:** ..... z.B. HP 7550 B  
 DIN A3/A4, 8 Farben

zusätzlich  
**Drucker.** ..... z.B. HP 2225 AB  
**Spooler**  
**Bandlaufwerk.** ..... z.B. HP 9144 A

EMZ 402: Außenverzahnung



**Maschinendaten**

**Spitzen:**

Durchmesser der Tischspitze (1) .....	35/1.4
Spitzenhöhe über Tisch (2) .....	75/3
Durchmesser der Gegenhalterspitze (3) .....	50/2
Hub der Gegenhalterspitze (4) .....	40/1.57
Spitzenabstand (5) .....	min. 20/0.8
	1000/39.4

Meßhöhe über Tisch (6) .....	min. 50/2
	max. 550/21.7

Gegenhalterdurchgang (7) .....	205/8
--------------------------------	-------

**Drehtisch (C-Achse):**

Durchmesser Tisch (8) .....	260/10.2
-----------------------------	----------

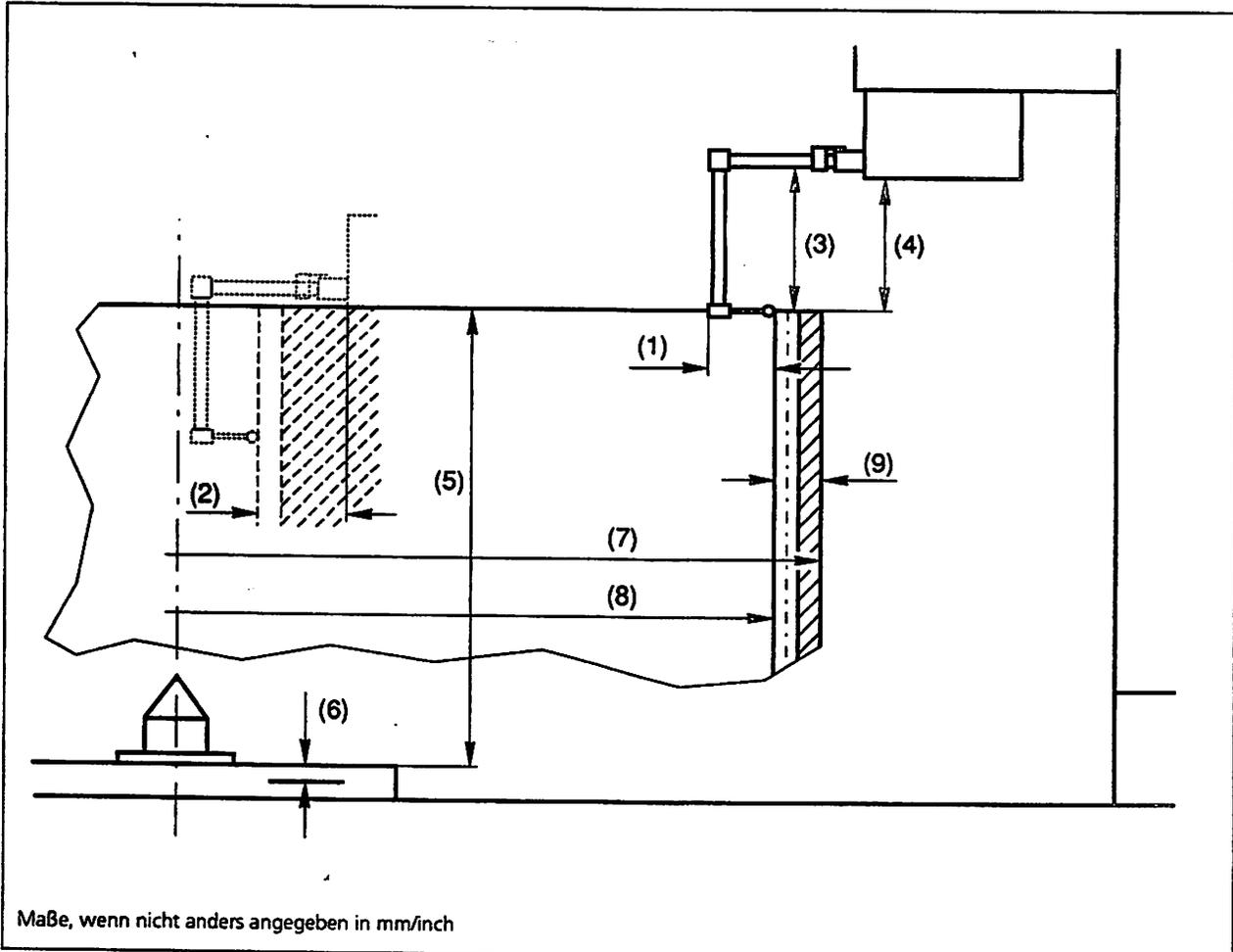
**Verfahrwege**

X-Achse .....	230/9.0
Y-Achse .....	220/8.7
Z-Achse .....	500/19.7

**Prüflingsdaten**

Werkstück-Durchmesser $d_9$ (9) .....	400/15.7
Grundkreis-Durchmesser $d_b$ (10) .....	390/15.4
Wälzweg .....	max. 115/4.49
Modul m/DP .....	min. 0.5/50.8
	max. 20/1.27
Radbreite b (11) .....	max. 500/19.7
Masse des Werkstücks .....	max. 300 kg/
	600 lbs

EMZ 402: Innenverzahnung



**Maschinendaten**

<b>Meßtasterlänge (1)</b> .....	min. 15/0.59
	max. 48/1.89
<b>Abstand Tastkugel/X-Schlitten (2)</b> min.....	80/3.15
<b>Eintauchtiefe (3)</b> .....	max. 65/2.56
(4) bei Ringstärke > (2) .....	max. 50/1.97
<b>Meßhöhe über Tisch (5)</b> .....	max. 475/18.7
unter Tisch (6) .....	max. -25/0.98

**Prüflingsdaten**

Werkstück-Durchmesser (7) .....	max. 400/15.75
Kopfkreis-Durchmesser $d_a$ (8).....	min. 50/1.97
Ringstärke (9) .....	max. 175/6.9