



ELEKTRONISCHES MESSSYSTEM

Die Produktionserhöhung und Überwachung des Bearbeitungsprozesses sind Schlüsselemente eines industriellen Verfahrens.

Der elektronische Messverstärker **P3ME**, an welchen die MARPOSS Messköpfe angeschlossen werden, ist eine wirtschaftliche, praktische und zuverlässige Lösung zum Einbau auf Schleifmaschinen.

Er ermöglicht die Kontrolle von beliebigen Werkstücktypen während des Bearbeitungsprozesses.

Anforderungen:

- Werkstücke mit engen Toleranzen
- Reduzierte Zykluszeiten
- Begrenzte Zugänglichkeit der zu kontrollierenden Oberfläche
- Spezifische mechanische Installation für jede Anwendung
- Integration in die Maschinenlogik
- Raue Betriebsumgebung
- Kompensation des Schleifscheibenverschleißes
- Minimierung des Bedienerinflusses an der Produktion

Lösung:

Das Marposs **P3ME** erlaubt in Verbindung mit MARPOSS Messköpfen die Kontrolle der Werkstückposition auf der Maschine sowie die Steuerung und Visualisierung des Bearbeitungsprozesses.

Die Messwerte werden während des Schleifens mit vordefinierten Aufmaßwerten verglichen. Beim Erreichen der Schaltpunkte werden die Signale für die Kontrolle des Schleifscheibenvorschubs an die Maschine übertragen.

Alle mechanischen Teile sind für die Anwendung im Arbeitsbereich mit direktem Kontakt von Kühl- und aggressiven Mitteln entwickelt worden.

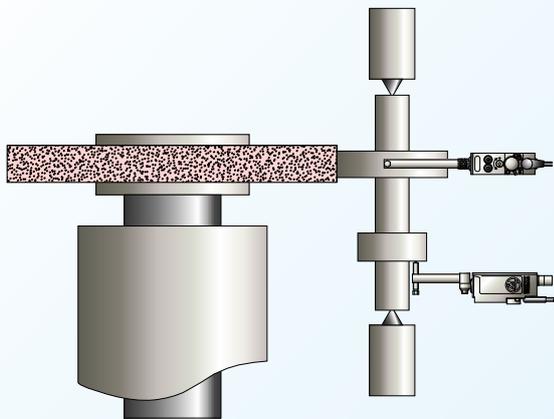
Das **P3ME** und die Marposs Messköpfe besitzen einen geeigneten Dichtungsgrad für die Arbeit in der Werkstatt.

Vorteile

- P3ME gewährleistet die Einhaltung der Maßtoleranzen der Werkstücke.
- P3ME ermöglicht die Optimierung der Taktzeit.
- P3ME reduziert die notwendige Anwesenheit des Bedieners
- P3ME sichert eine gleichmäßige Produktivität
- P3ME erlaubt eine schnelle Rückzahlung der Investitionen durch Produktivitätssteigerung

Anwendungen des Meßsystem

Anwendungsbeispiele

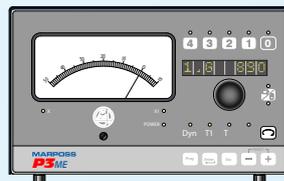
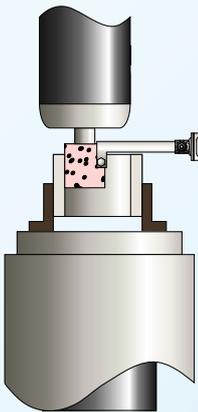


Außenschleifmaschine
(auf glatten oder unterbrochen Oberflächen,
mit oder ohne passive Positionierung)

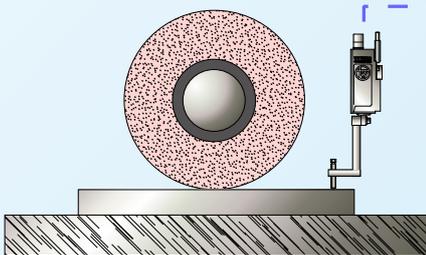


SCHNITTSTELLE
ZUR
MASCHINEN-
LOGIK

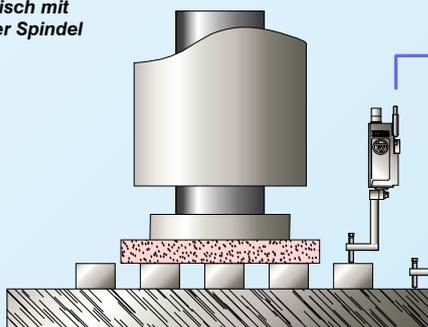
**Innenschleifmaschine mit kontinuierlichem
oder oszillierendem Zyklus**
(auf glatten oder unterbrochen Oberflächen)



SCHNITTSTELLE
ZUR
MASCHINEN-
LOGIK



Wechseltisch mit
horizontaler Spindel



Drehtisch mit
vertikaler Spindel

Flachschleifmaschine
(auf glatten oder unterbrochen Oberflächen)



SCHNITTSTELLE
ZUR
MASCHINEN-
LOGIK

Messköpfe

Elektroniken

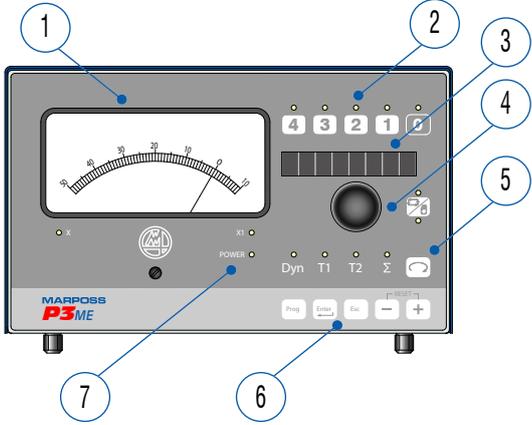
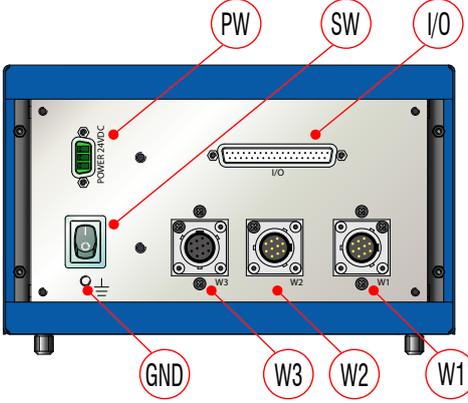
Auswuchtköpfe

Software

Überwachungs-
sensoren

Zubehör

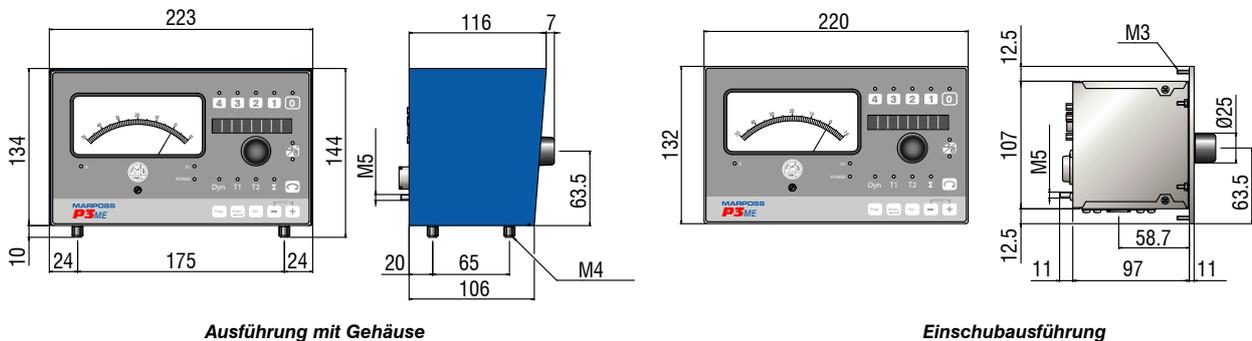
Layout

Frontansicht der Bedientafel	
	1 Analogmessgerät Messung des In-Prozess-Zyklus
	2 In-Prozess-Zyklussteuerungen Anzeige des Schleifscheibenvorschubs (Leuchtdioden) Regulierung der Umschaltpunkte (Drucktasten)
	3 Alphanumerischer Bildschirm Anzeige der Messung des Positionierungszyklus Anzeige des Menüs für die Programmierung Anzeige der Nullpunkt Korrektur Anzeige der Alarme
	4 Regulierungsknopf Nullkorrektur Navigation durch die Menüs zur Programmierung
	5 Kanalwähler Anwahl des Messwertgebers (Messkopf)
	6 Tastatur Programmierung und Änderung der Daten
	7 Versorgung Leuchtdiode für die Anzeige der Versorgungsspannung
Rückansicht	
	W1 Messkanal # 1 / 2 10-poliger Veam Stecker (Kontaktstift)
	W2 Messkanal # 2 10-poliger Veam Stecker (Kontaktstift) – optional
	W3 Analogausgang 10-poliger Veam Stecker (Buchse) – optional
	I/O Maschinenlogikschnittstelle 37-poliger Cannon Stecker
	PW Spannungsversorgung
	SW Spannungsversorgung EIN/AUS M5 Buchse
	GND Erdung M5 Buchse

Ein-/Ausgangssignale

Messungszyklus	Typ	Signal	Einsatz auf der Maschine
In-Prozess-Schleifen	Ausg.	5 Umschaltpunkte	Steuerung des Schleifscheibenvorschubs und des Ausfeuer-Zyklus
	Ausg	Alarm	Fehlermeldung bezüglich Versorgungsspannung, Ein-/Ausgangssignale, Messgerät, oder Messkopf
	Eing.	Speicher-synchronisierung	Unterbrechung der Massaufnahme, z.B. wenn der Messkopf das Werkstück nicht berührt. Diese Funktion kann vom Messgerät auch automatisch selbstständig durchgeführt werden.
	Eing.	Impulsgesteuerter Ausgleich	Externe Nullpunkt Korrektur für die Korrektur des Schleifscheibenverschleißes
Werkstück-positionierung	Ausg	Messwert	Messwert in Binär- bzw. BCD-Format
	Ausg	Alarm	Fehlermeldung bezüglich Versorgungsspannung, Ein-/Ausgangssignale, Messgerät, oder Messkopf

Spezifikationen und Abmessungen



Hinweis: In der Gehäuseausführung beträgt die maximale Tiefe mit Stecker für die Messköpfe, Ein-/Ausgänge und Spannungsversorgung 170 mm. In der Einschubausführung können die Stecker alternativ aus dem Boden des Gerätes herauskommen. In dieser Konfiguration beträgt die maximale Tiefe 80 mm und die maximale Höhe 170 mm.

Technische Spezifikationen

AUFBAU	Gehäuse oder Einschub
KANÄLE	1 oder 2 Kanäle (LVDT oder AIR GAP Messköpfenanschluss)
MESSUNGSZYKLEN	In-Prozess-Schleifen Werkstückpositionierung
MESSBEREICH (In-Prozess_Zyklus)	Je nach der Analogmessgeräteskala: 100-0-20 (+1000 ÷ 200 µm) 50-0-10 (+500 ÷ 100 µm) * 10-0-2 (+100 ÷ 20 µm)
MESSBEREICH (Positionierungszyklus)	± 2000 µm *
VERSORGUNG	24 VDC (-15% / + 20%)
LEISTUNGS-AUFNAHME	42 W (max.)
ANZEIGE VERSORGUNGSSPANNUNG EIN/AUS	Leuchtdiode auf der Fronttafel
BETRIEBSTEMPERATUR	5° ÷ 50°C
LAGERUNGSTEMPERATUR	-25° ÷ 70°C
GEWICHT	2.2 Kg.
SCHUTZGRAD (IEC 60529 Vorschrift)	IP54 (auf der Fronttafel)
E/A FÜR DEN ANSCHLUSS AN PLC	24 Vdc optoisoliert * (37 poliger Cannon Stecker)
E/A-SIGNALE	Sink und Source
	Einschaltstrom 5 mA
	Ausgangstrom 100 mA

ANALOGAUSGANG	T1	10 mV/µm
	T2	10 mV/µm
	In-Prozess (Je nach der Analogmessgeräteskala)	10 mV/µm (100-0-20 Skala) 20 mV/µm (50-0-10 Skala) 100 mV/µm (10-0-2 Skala)
ANZEIGE	8 alphanumerische Zeichen	
VORSCHRIFTEN ELEKTRISCHER SICHERHEIT	EN 61010-1	
VORSCHRIFTEN EMV- KOMPATIBILITÄT	EN 61326	

(*) = auch in Zoll verfügbar

Eine vollständige, aktuelle Liste der Anschriften erhalten Sie in der offiziellen Marposs-Website



www.marposs.com

D6P00301D0 - Ausgabe 06/2015 - Änderungen vorbehalten
© Copyright 2009-2015 MARPOSS S.p.A. (Italien) - Alle Rechte vorbehalten.

MARPOSS, ® und andere Namen und Zeichen der Marposs-Produkte, die im vorliegenden Dokument erwähnt oder gezeigt werden, sind eingetragene Marken oder Marken von Marposs in den USA und anderen Ländern. Die Rechte, soweit überhaupt vorhanden, von Dritten an Marken oder eingetragenen Marken, die in dieser Broschüre erwähnt sind, gehören dem jeweiligen Eigentümer.

Marposs verfügt über ein integriertes System für die Verwaltung von Qualität, Umweltschutz und Sicherheit gemäß den Normen ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001. Marposs wurden die Zertifikate EAQF 94 und Q1-Award verliehen.



Laden Sie die aktuellste Version dieses Dokuments herunter