

# Maschinenleuchten

LED Leuchten

Halogen-Arbeitsleuchte

Neon-Arbeitsleuchte





# Messgeräte

Digitalpositionsanzeigen

Digitales 3-Achsen Positionsmesssystem

Bügelmessschraube

Höhenmeß- und Anreissgerät

Maschinenwasserwaage

Meß- und Prüfplatte



## Digitalpositionsanzeige DPA 2000 zur präzisen Messung der Verfahrswege und Positionieren an Maschine und Antrieben

**Digitalpositionsanzeige DPA 2000** 338 4001 **339,00**

- Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten
- Einfache Bedienung
- Höhere Arbeitsgenauigkeit
- Fehlerquote wird verringert
- Übersichtlich angeordnete Tastatur
- Blendfreies Display
- LED-Anzeige mit acht Stellen einschließlich Vorzeichen
- Permanentspeicher auch bei Stromausfall
- Spritzwassergeschütztes, geschlossenes Tastenfeld
- Hochwertiges Alugehäuse
- Umschaltbar für Fräsmaschine und Drehmaschine mit frei wählbarer Auflösung
- Anzeige: X, Y/Zo, Z-Achse mit jeweils 8-stelliger LED-Anzeige (erste Ziffer Vorzeichen)

### Mögliche Funktionen

- Kalkulator
- Absolut-/Inkremental Betrieb
- Achskopplung (Summe Z)
- Sub D Stecker Buchsen
- Wahlweise Anzeige der Werte in Zoll oder Millimeter
- Lochkreisrechner (Kettenmaß)
- Koordinaten in Kreis (Teilkreis)
- Bohrungen im Kreis (Teilkreis)
- Auswahl der Zählrichtung
- Lineare Fehlerkompensation der Achsen
- Darstellung der Werte für Z und Zo als Summe ist möglich
- Wahlweise Anzeige der Werte als Radius oder Durchmesser

### Technische Daten:

- Drei auswertbare Messeingänge mit je sieben Korrekturspeichern für Werkzeuge
- Elektrischer Anschluss 230 V ~50 Hz
- Abmessungen L x B x H: 280 x 70 x 190 mm
- Gewicht: 2,6 kg

### Lieferumfang

- Wandhalter
- Bedienungsanleitung
- Anschlusskabel 230 V



Abb.: DPA 2000

### Messleiste für DPA 2000/DPA 2000 S

- Voll gekapselte Wegmeßsysteme mit höchstpräzisem Glasmeßstab
- Genauigkeit 5 µm
- Abtastwagen mit Miniaturkugellagern geführt und über Kupplung mit Montagefuß verbunden
- Durch Gummidichtlippe vor Staub, Spänen und Spritzwasser geschützt
- Flexibler Metallschutzschlauch schützt 3 bzw. 4 m langes Verbindungskabel (ab ML 620 - 4 m)
- Ohne Montage

Messleiste	Artikel Nr.	€ zzgl. MwSt.
ML 80 mm	338 4108	180,00
ML 100 mm	338 4110	185,00
ML 120 mm	338 4112	190,00
ML 170 mm	338 4117	195,00
ML 220 mm	338 4122	200,00
ML 270 mm	338 4127	205,00
ML 320 mm	338 4132	210,00
ML 370 mm	338 4137	215,00
ML 420 mm	338 4142	220,00
ML 470 mm	338 4147	225,00
ML 520 mm	338 4152	235,00
ML 570 mm	338 4157	240,00
ML 620 mm	338 4162	245,00
ML 670 mm	338 4167	250,00
ML 720 mm	338 4172	255,00
ML 770 mm	338 4177	260,00
ML 820 mm	338 4182	265,00
ML 870 mm	338 4187	270,00
ML 920 mm	338 4192	280,00
ML 970 mm	338 4197	290,00
ML 1020 mm	338 4202	300,00
ML 1250 mm	338 4225	460,00
ML 1400 mm	338 4240	580,00
ML 1520 mm	338 4252	620,00
ML 1670 mm	338 4267	650,00
ML 1940 mm	338 4294	790,00
ML 2010 mm	338 4295	850,00
ML 3000 mm	338 4300	1.390,00

**Werksmontage ML (pro Messleiste)** 900 0410 **250,00**



Abb.: ML 670 mm

## Digitalpositionsanzeige DPA 2000 S mit Drehzahlanzeige.

Zur präzisen Messung der Verfahrswege und Positionierung an Maschinen und Antrieben



Abb.: DPA 2000 S



Abb.: Rückansicht DPA 2000 S

Digitalpositionsanzeige DPA 2000 S	338 4010	480,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umschaltbar für Fräsmaschine und Drehmaschine, frei wählbares Eingangssignal (Sinus/Rechteck) für z.B. Glasmaßstäbe und/oder Magnetbandsysteme zu verwenden</li> <li>Magnetband zur Montage an Maschinen bei welchen der Platz für Magnetmaßstäbe nicht ausreicht</li> <li>Mitgelieferter Sensor zur Erfassung der Spindeldrehzahlen</li> <li>Höhere Arbeitsgenauigkeit</li> <li>Deutliche Reduzierung der Fertigungszeiten</li> <li>Fehlerquote wird verringert</li> <li>Einfache Bedienung</li> <li>Übersichtlich angeordnete Tastatur</li> <li>Folientastatur spritzwassergeschützt, geschlossen, blendfrei</li> <li>Hochwertiges Alugehäuse</li> <li>Anzeige: X, Y/Zo, Z-Achse mit jeweils 8-stelliger LED-Anzeige (erste Ziffer Vorzeichen)</li> </ul>		

### Lieferumfang

- Drehzahlsensor
- Wandhalter
- Bedienungsanleitung
- Anschlusskabel 230 V



Abb.: Drehzahlsensor

Zubehör		
<b>Magnetband MB 100</b>	338 3941	0,69
<ul style="list-style-type: none"> <li>Preis pro 1 cm</li> <li>Mit Stahlschutzband</li> </ul>		
<b>Lesekopf Aktiv</b>	338 3932	190,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>für Magnetband</li> </ul>		
<b>Werksmontage Magnetband</b>	900 0412	150,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>je Achse</li> </ul>		
<b>Lochscheibe</b>	338 3926	15,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>für Drehzahlsensor</li> <li>Drehmaschine D 320 bis D 360</li> </ul>		
<b>Lochscheibe</b>	338 3927	19,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>für Drehzahlsensor</li> <li>Drehmaschine D 420 bis D 660</li> </ul>		

### Mögliche Funktionen

- Kalkulator
- Drehzahlanzeige
- Achskopplung (Summe Z)
- Sub D Stecker Buchsen
- Absolut-/Inkremental Betrieb
- Umwandlung Zoll/metrisches Gewinde
- Lochkreisrechner (Kettenmaß)
- Koordinaten in Kreis (Teilkreis)
- Bohrungen im Kreis (Teilkreis)
- Meßwerte Radius/Durchmesser umschaltbar
- Nullrücksetzung/Datenvoreinstellung
- Selbstdiagnose
- Bezugspunkt
- Linearfehlerkorrektur
- 7 Werkzeugspeicher

### Technische Daten

- Drei auswertbare Messeingänge mit je sieben Korrekturspeichern für Werkzeuge
- Elektrischer Anschluss 230 V ~50 Hz
- Abmessungen L x B x H: 280 x 70 x 185 mm
- Gewicht: 2,6 kg

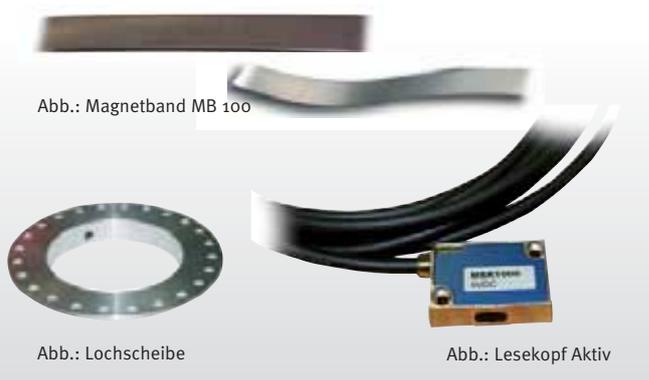


Abb.: Magnetband MB 100

Abb.: Lochscheibe

Abb.: Lesekopf Aktiv

Alle Preise zzgl. gültiger Mwst.

## DPA 2000 S

Vorschlag zur Montage



Messen

Abb.: D 320 x 920 mit Messanzeige DPA 2000 S



· Drehzahlsensor



· Magnetband mit aktiven Sensor



· Magnetband mit aktiven Sensor

**Kompaktes digitales 3-Achsen-Positions-Magnetmeßsystem MPA - 3 für Fräs- und Drehmaschinen**



**Digitales Magnetmeßsystem MPA 3 - Set**

- Kompakte, digitale 3-Achsen-Positions-Anzeige für Fräsmaschinen (X - Y - Z) und für Drehmaschinen (X, Z, Z<sub>0</sub>)
- Zur Messung von Positionen
- 3 inkrementale Eingänge
- Individuell programmierbar
- Dreizeiliges Fünfsegment Display
- Frontseitige Programmier Tasten
- Freie Programmierung von Skalierungsfaktoren, Offset, Referenzwert, etc
- Berührungslos - wartungsfrei - robust
- Bedienerfreundliche Menüführung
- MPA3-Set **S** für z.B. BF 20(L) Vario, D 180 - D 280
- MPA3-Set **L** für z.B. D320 - D360, BF30 Vario, BF46 Vario

**Lieferumfang**

- Magnetfuß
- Metallrahmen
- Netzgerät VDC 24 V
- Magnetband MB 100 - Länge MPA3-Set **S**: 1100 mm
- Magnetband MB 100 - Länge MPA3-Set **L**: 2000 mm
- Drei Magnetsensoren MS100/1 Anzeigegenauigkeit 0,005 mm
- Edelstahlabdeckung, selbstklebend

<b>MPA 3 Set - S</b>	338 3902	<b>739,00</b>
<b>MPA 3 Set - L</b>	338 3904	<b>790,00</b>
<b>Werkmontage MPA 3 inklusive Material</b>	900 0420	<b>390,00</b>

**Einzelkomponenten aus dem Set**

<b>Meßanzeige MPA 3</b>	338 3920	<b>450,00</b>
• Kompakte, digitale 3-Achsen-Positionsanzeige		
<b>Metallgehäuse</b>	338 3998	<b>16,00</b>
• Inklusive Magnetfuß		
• L x B x H: 87 x 110 x 125 mm		
<b>Magnetsensor MS 100/1</b>	338 3931	<b>85,00</b>
• Anzeigegenauigkeit 0,005 mm		
• Pro Stück		
<b>Magnetband MB 100</b>	338 3941	<b>0,69</b>
• Preis pro cm		
• Inklusive Stahlenschutzband		
<b>Netzgerät</b>	338 3999	<b>9,90</b>
• VDC 24 V		



Abb.: D 240 x 500 DG Vario mit MPA 3-S Messanzeige und Magnetband MB100

Alle Preise zzgl. gültiger MwSt.

**Maschinenwasserwaage** 338 5064 **79,00**

- Mit prismatischer Sohle zum Ausrichten von waagrechten Flächen und Wellen
- Genauigkeit 0,02 mm/m
- Länge 200 mm
- Der kompakte und spannungsfreie Einbau der Längslibelle gewährleistet gleichbleibende Genauigkeit
- Keine zeitaufwendige Justierarbeit
- Mit Querlibelle und Wärmeschutzgriff
- Holzkasten



**Meßuhr** 338 5090 **16,00**

- Genauigkeit nach DIN 878
- Metallgehäuse mattverchromt
- Einspannschaft 8 mm
- Teilung 0,01 mm
- Messbereich 10 mm
- Außenring mit zwei verstellbaren Toleranzmarken
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung



**Präzisions-Magnet-Meßstativ** 335 6650 **19,00**

- Meßsäule  $\varnothing$  12 mm x 181 mm
- Querarm  $\varnothing$  10 mm x 160 mm
- Magnetbasis L x B x H: 50 x 62 x 55 mm
- Haftkraft 50 kg
- Meßuhrhalter mit Aufnahme-Bohrung für Meßuhren, Feinzeiger, elektrischer Längenmeßtaster



Abb.: Meßuhr und Meßstativ

**Meß- und Prüfplatte** 338 5060 **229,00**

- Abmessungen L x B x H: 630 x 400 x 100 mm
- Genauigkeit 7  $\mu$
- Granit
- Thermisch und dynamisch stabil
- Druckfestigkeit 250-260 N/mm<sup>2</sup>
- DIN 876/0
- Korrosionsfrei



**Bügelmessschrauben-Satz 6-teilig** 338 5100 **127,00**

- 6 Außenmikrometer von 0 - 150 mm
- Meßbereich 0 - 25 mm, 25 - 50 mm, 50 - 75 mm, 75 - 100 mm, 100 - 125 mm, 125 - 150 mm
- Ab 25 mm Meßbereich mit Einstellmaß
- Genauigkeit nach DIN 863
- Ablesung 0,01 mm
- Skalen mattverchromt
- Meßspindel  $\varnothing$  6,35 mm
- Meßflächen aus Hartmetall
- Bügel mit Handschutz
- Meßtrommel  $\varnothing$  17 mm
- Mit Ratsche
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Holzkasten



**Präzisions-Meßwerkzeugsortiment MS 4** 338 5030 **39,00**

- 5-teilig
- Aus Edelstahl
- Messschieber 150 mm x 0,05 mm
- Haarwinkel DIN 875/110 mm x 70 mm
- Lineal 150 mm
- Bügelmeßschraube 0 - 25 x 0,01 mm
- Kunststoff-Kassette



Alle Preise zzgl. gültiger Mwst.