

# Die messende Fühlerlehre



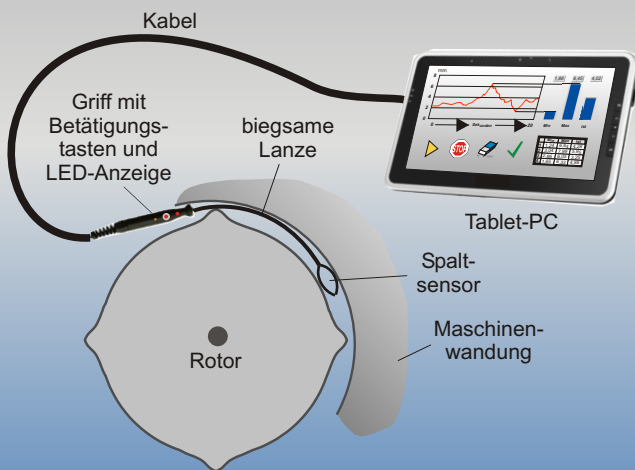
Informations-  
Management

Prozess-  
Überwachung

Qualitäts-  
Sicherung

Ideen für Ihren Erfolg

## Spaltnessgerät GapMaster GM104



Messprinzip

### Schnelle und einfache Messwertaufnahme

Für Aufgaben, bei denen laseroptische und andere Messverfahren infolge schlechter Zugänglichkeit, reflektierender Oberflächen oder unterschiedlicher Materialien ausscheiden, haben wir den GapMaster GM104 entwickelt.

Mit seiner dünnen Messlanze dringt er auch in Tiefen vor, die außerhalb des Sichtbereiches liegen, beispielsweise bei der Messung an Rotationsmaschinen sowie bei der Ermittlung von Innendurchmessern und -konturen.

Der taktile Sensor ist unabhängig von Material und Oberfläche und weist geringe Messkräfte auf.

Das handliche Mobilgerät besitzt einen Touchscreen zur Anzeige und Bedienung. Für die schnelle und zuverlässige Messwertaufnahme können Prüfpläne mit halbautomatischer Abarbeitung konfiguriert werden. Die Daten werden lokal gespeichert und über USB abgerufen oder mittels WiFi automatisch abgegeben.

### Austauschbare Sensoren

Für verschiedene Messaufgaben liefern wir das passende Equipment zur präzisen Erfassung unterschiedlicher Merkmale.

Mit den austauschbaren Sensoren des GapMaster GM104 werden dabei große Messbereiche abgedeckt. Je nach Anforderung können gerade oder abgewinkelte Sensoren eingesetzt werden. Erfassbar sind Spaltbreiten, Innenkonturen, Innendurchmesser und Abstände.

Die Sensorelektrode arbeitet im Differenzverfahren und ermittelt beim Eintauchen in einen Spalt oder in ein Rohr den Wandabstand durch taktile Antastung. Besonderheit ist die flexible Sensorlanze. Mit ihr kann der Sensor auch an schwer zugänglichen Messstellen eingesetzt werden.



Messschwerter für verschiedene Anwendungen



Messung am Fahrzeug

## Präzision bei jeder Messung

Mit dem GapMaster können Spaltbreiten bis unter 0,5 mm erfasst werden. Je nach Messbereich werden Auflösungen zwischen 1-5 µm erreicht. Messspannen sind bis 10 mm möglich. Je nach Sensor sind Genauigkeiten bis zu ± 0,02 mm erreichbar.

Die taktile Messung ist unabhängig vom Prüflingsmaterial und seiner Oberflächenbeschaffenheit. Je nach Anforderung erfolgt die Antastung punkt- oder linienförmig.

Das Sensorschwert mit Handgriff ist über ein 2 m langes Kabel mit der Bedieneinheit verbunden. Das Messgerät besitzt einen 7"-Touchscreen, kann aber auch über die am Handgriff befindlichen Tasten bedient werden.

Mit seinen kleinen Abmessungen und dem geringen Gewicht von ca. 600 g inkl. Sensor ist der GapMaster äußerst handlich und mobil einsetzbar.

## Mobil und flexibel

- ✓ Spalt- und Abstandsmessung bei der Maschinen- und Anlagenmontage
- ✓ Spaltmessung und Verschleißbestimmung in Rotationsmaschinen wie Turbinen, Mischern und Lüftern
- ✓ Innendurchmesser- und Innenkonturmessung an Rohren und anderen Hohlteilen
- ✓ Spaltmessung bei der Blech- und Kunststoffverarbeitung und im Bauwesen
- ✓ Interieurmessung bei Fahrzeugen
- ✓ Messung von Düsen- und Matrizenpalte



## Integration

- ✓ im Labor, an der Linie oder beim Kunden
- ✓ Server- und Datenbankanbindung
- ✓ Export nach DFQ und CSV
- ✓ Fernkommunikation über WiFi

## MFP-Leistungen und Know-how

### Patente

Für die hochauflösende und rauscharme Messelektronik ITPC erhielt MFP das nationale und europäische Patent. Schutzrechte wurden auch für den neu entwickelten Messautomaten CapChecker erworben. Für das Spaltmessgerät GapMaster läuft das Patentverfahren.

### Werkzeuge

Für Lasten- und Pflichtenhefte wird unser spezielles Softwaretool PACTOR® Plan eingesetzt.

Software entwickeln wir mit C, C++, C#, .NET, FORMS und WPF für Windows-XP, -CE, -7™, LINUX und Android™.

In der Hardwareentwicklung greifen wir auf die Werkzeuge ORCAD™ und AUTOCAD™ zurück.

### Partner

Bei der Entwicklung von Sondermaschinen arbeiten wir eng mit dem PZH Produktionstechnischen Zentrum Hannover zusammen.

## MFP - mehr als 25 Jahre Erfahrung

### Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann haben wir noch weitere Informationen für Sie. Unser Team steht Ihnen gern für Auskünfte zur Verfügung.

Technische Änderungen vorbehalten.

**MFP Messtechnik und  
Fertigungstechnologie GmbH**

An der Corvinuskirche 22-26  
D-31515 Wunstorf

Tel.: 05031 13790  
[www.mfp-spaltmessung.de](http://www.mfp-spaltmessung.de)