

C1 Weißlichtsensor

Die „Speziellen“ im Miniformat.



→OPM←

Optische Präzisionsmesstechnik

See the difference!

C1 Weißlichtsensor

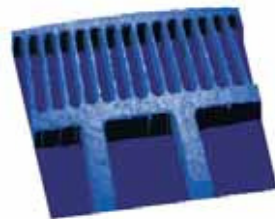
Der miniaturisierte Sensor zur berührungslosen, artefaktfreien Messung technischer Oberflächen, unabhängig von Rauheit, Reflexionsgrad und Farbgebung. Auch für die Messung an hochempfindlichen, weichen oder flüssigen Medien und zum Einsatz in Koordinatenmessmaschinen.

- ▶ Miniaturisierter Sensorkopf für Messungen auch unter rauen und beengten Platzverhältnissen
 - ▶ Hochauflösend, genau und schnell, keine Kantenartefakte, keine Abschattungseffekte
 - ▶ Ohne bewegliche Komponenten, robust, wartungsfrei, langlebig
 - ▶ Messung von Ebenheit, Höhe, Position
 - ▶ Bestimmung abgeleiteter Größen wie Fläche, Dicke, Traganteil
- Universell einsetzbar, zum Beispiel
- ▶ in der Mikrostrukturtechnik, Elektrotechnik und optischen Industrie
 - ▶ in der Kunststoff- und Papierverarbeitung
 - ▶ bei Inspektionsaufgaben in der Halbleiter- und Leiterplattenfertigung

C1 Sensor



Wendeschneidplatte



Mikromechanische Struktur



Kunstleder



Münze

Messprinzip	Spektrale, tiefendiskriminierte Auswertung der chromatischen Aberration eines mit Weißlicht beleuchteten Objektivs
Ausführung	Tischgehäuse 260 x 180 x 80 mm Sensor ø 12 mm, Länge ca. 110 mm mit Faseranschluss
Messbereich	300 µm (Spezifikationen garantiert); 500 µm (gesamter Bereich)
Auflösung	25 nm
Linearität	Besser 0.5 % über den Messbereich von 300 µm
Reproduzierbarkeit	Standardabweichung ≤ 10 nm bei einer Stufenhöhe von 200 µm auf polierter Oberfläche
Arbeitsabstand	4 mm
Strahlquelle	H1 Halogenlampe 55 W
Lichtwellenleiter	50/125 MM-Faser, Standard 2 m, optional bis 10 m
Messfleckgröße	5 µm
Oberflächenneigung	90° ± 25° bei hochglänzender Oberfläche, mehr bei diffuser Reflexion
Integrationszeit	0.67 ms – 33 ms (30 Hz – 1500 Hz), abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit, kontinuierlich über Software einstellbar
Datenübertragung	RS232 in Echtzeit
Gewicht	Ca. 30 g Sensor, ca. 4 kg Auswerteeinheit
Optionen	Analogausgang 0 – 10 V für Profil und Reflexion

Technische Änderungen vorbehalten.



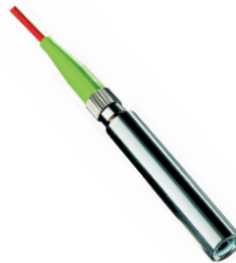
Optische Präzisionsmesstechnik

OPM
Optische Präzisionsmesstechnik GmbH
Nobelstraße 7
76275 Ettlingen

Telefon +49(0)7243/529942
Telefax +49(0)7243/524480
info@opm-messtechnik.de
www.opm-messtechnik.de

C1 Messköpfe

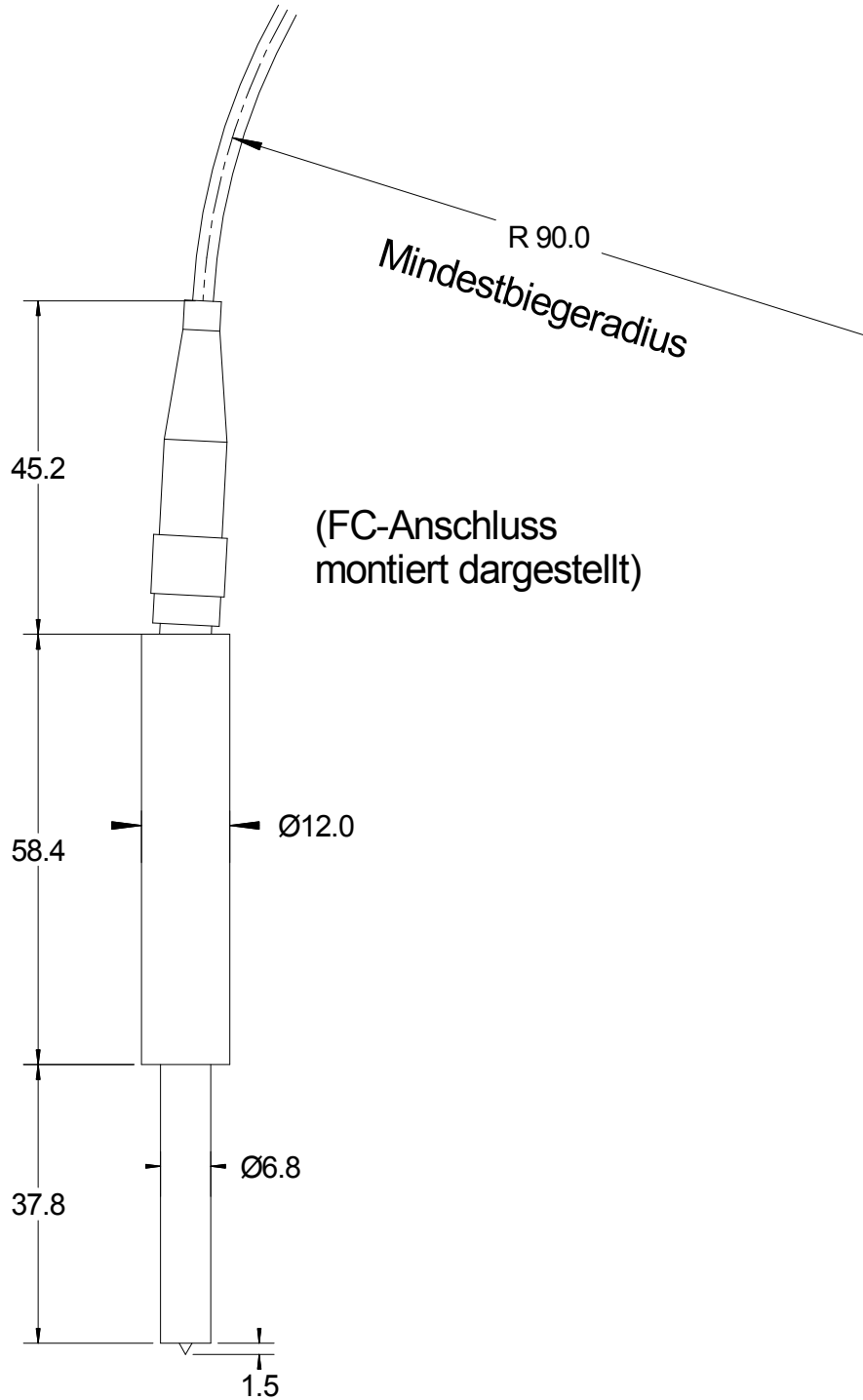
Für jede Aufgabe den passenden Sensor



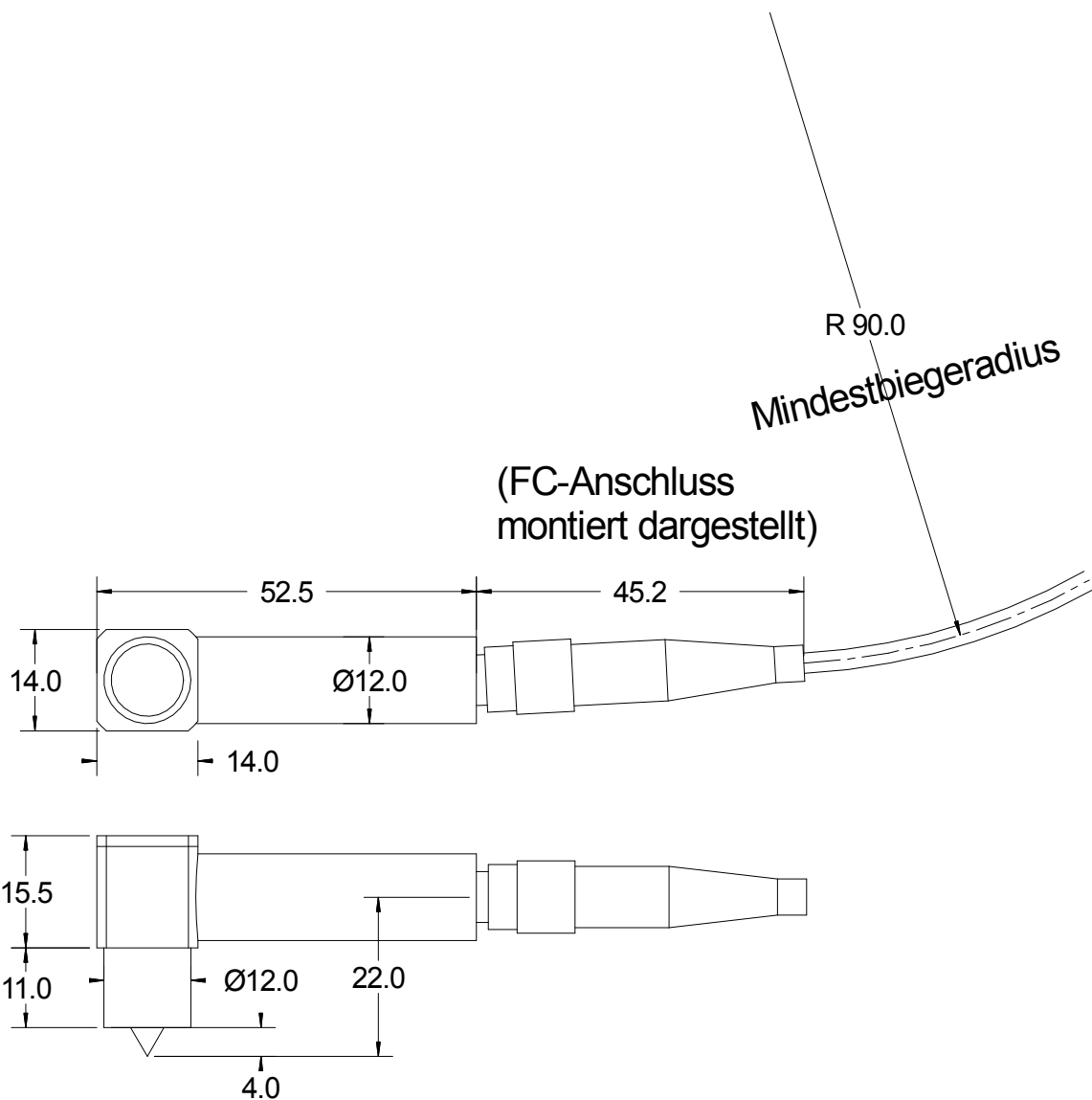
Sensorkopf	C1/120	C1/300	C1/300-90	C1/600
Applikation	Miniatürisierter Meßkopf zum Einsatz an unzugänglichen Positionen wie Bohrungen und Nuten. Sehr hohe Auflösung.	Universeller Standardmesskopf.	Abgewinkelter Messkopf, zum Einsatz an beengten Positionen wie Taschen, Zylindern und Rohren.	Universeller Messkopf, großer Messbereich bei großem Arbeitsabstand.
Abmessungen ¹	38xØ6.8 + 102xØ12mm	110xØ12mm	19xØ12 + 75xØ12	192xØ17.5
Messbereich	120µm	300µm	300µm	600µm
Auflösung	7.5nm	25nm	25nm	25nm
Linearität	0.5% des Messbereichs			
Reproduzierbarkeit	$\sigma \leq 10 \text{nm}^2$	$\sigma \leq 10 \text{nm}^2$	$\sigma \leq 10 \text{nm}^2$	$\sigma \leq 25 \text{nm}^2$
Arbeitsabstand	1.5mm	4mm	4mm	11mm
Messfleckgröße	Ø5µm			
Oberflächenneigung	90° +/- 25° auf hochglänzender Oberfläche, mehr bei diffuser Reflexion			

¹ incl. Faseranschluß

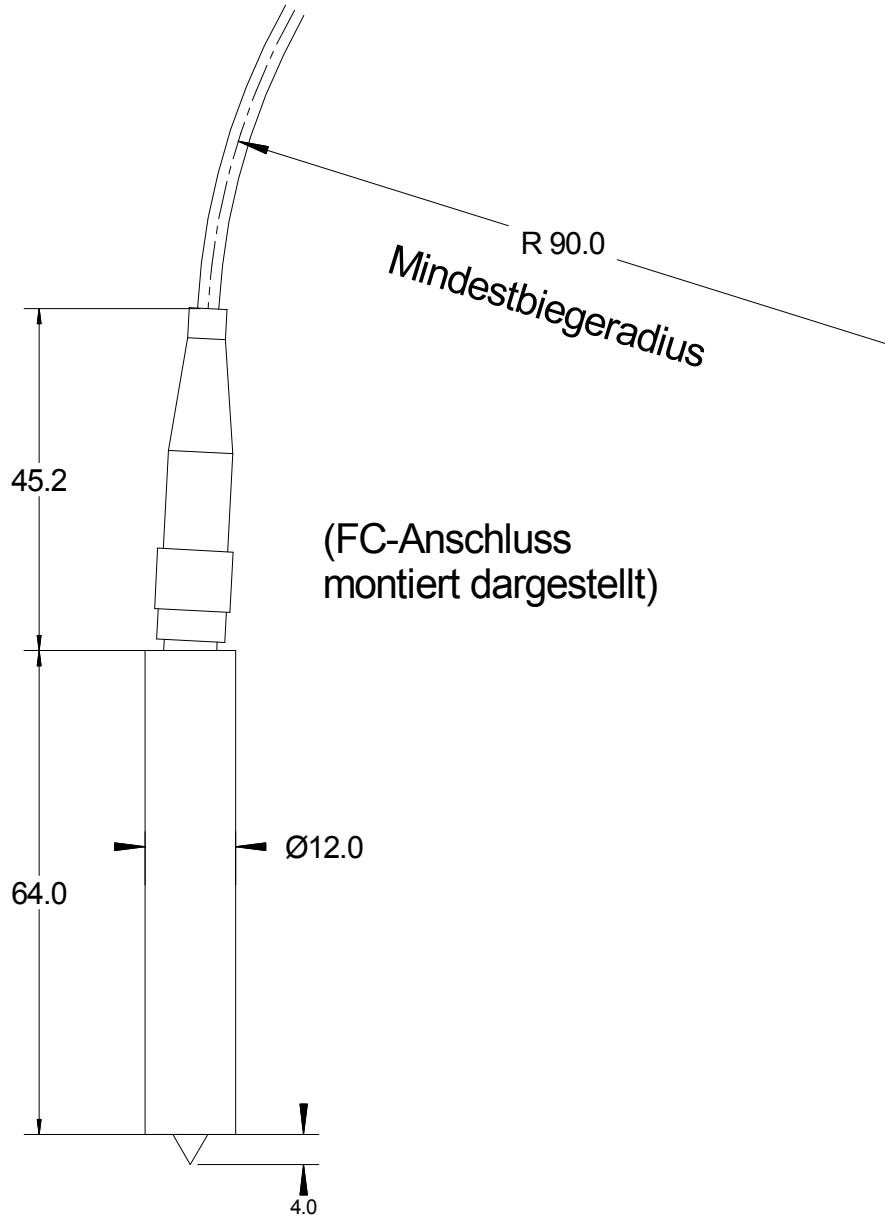
² 50 Messungen auf einem Stufennormal von 100µm



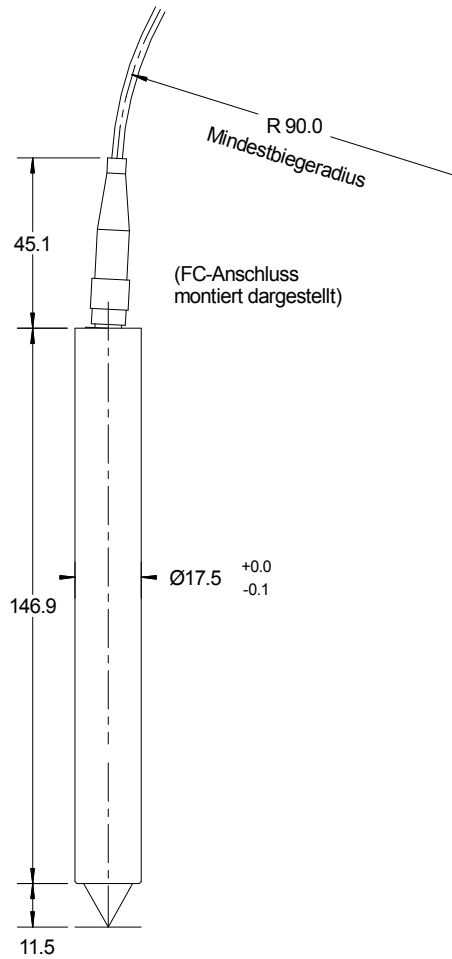
(Verwendungsbereich) C1/120μ		(Zul. Abw.) +/- 0.2 (excl. FC-Stecker)	(Oberfl.) 	Maßstab 1:1	(Gewicht)
				(Werkstoff, Halbzeug) 1.4301	
				(Rohteil-Nr)	
				(Modell- oder Gesenk-Nr)	
		Datum	Name	120μm Pen für C1	
		Bearb. 26.01.07	Zi		
		Gep. 26.01.07	Zi		
		Norm			
		OPM		12.006.003	Blatt
					Blätter
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Ersatz für:
					Ersatz durch:



(Verwendungsbereich) C1/300µ/90°		(Zul. Abw.) +/- 0.2 (excl. FC-Stecker)	(Oberfl.) √	Maßstab 1:1	(Gewicht)
				(Werkstoff, Halbzeug) 1.4301	
				(Rohteil-Nr)	
				(Modell- oder Gesenk-Nr)	
		Datum	Name	300µm/90° Pen für C1	
		Bearb. 26.01.07	Zi		
		Gep. 26.01.07	Zi		
		Norm			
		OPM		12.006.004	Blatt
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Ersatz für: Ersatz durch:



(Verwendungsbereich) C1/300μ		(Zul. Abw.) +/- 0.2 (excl. FC-Stecker)	(Oberfl.) 	Maßstab 1:1	(Gewicht)
				(Werkstoff, Halbzeug) 1.4301	
				(Rohteil-Nr)	
				(Modell- oder Gesenk-Nr)	
		Datum	Name	300μm Pen für C1	
		Bearb. 26.01.07	Zi		
		Gep. 26.01.07	Zi		
		Norm			
		OPM		12.006.002	Blatt
					Blätter
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Ersatz für:
					Ersatz durch:



(Verwendungsbereich)				(Zul. Abw.)	(Oberfl.)	Maßstab 1:2	(Gewicht)
C1/600 μ				+/- 0.2 (excl. FC-Stecker)		(Werkstoff, Halbzeug)	1.4301
						(Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr)	
				Datum	Name	600 μ m Pen für C1	
			Bearb.	26.01.07	Zi		
			Gepr.	26.01.07	Zi		
			Norm				
				OPM		12.006.001	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Ersatz für:		Ersatz durch:
							Blätter