



## Berührungsloses Schichtdickenmessgerät CoatMaster

Berührungsloses Schichtdickenmessgerät für Industrie und Labor / kontrolliert Nasslack vor  
Trocknung und Pulverlack vor Einbrennen / patentiertes thermisches  
Schichtprüfungsverfahren

Das berührungslose Schichtdickenmessgerät CoatMaster misst Schichtdicke, Porosität und thermische Eigenschaften von Beschichtungen auf Teilen bei einer Vielzahl von Anwendungen - in Echtzeit - auch bei nassen oder pulverförmigen Beschichtungen. Der CoatMaster ist eine praktische Lösung zur Steigerung der Qualität und der Effizienz von Beschichtungsanlagen. Das berührungslose Schichtdickenmessgerät CoatMaster ist leistungsstark, vielseitig und einfach in der Anwendung. Sollten Sie weitere Fragen zum [Schichtdickenmessgerät](#) haben, schauen Sie auf die folgenden technischen Daten oder nutzen Sie unser [Kontaktformular](#) oder rufen Sie uns an: 02903 976 99 0. Unsere Techniker und Ingenieure beraten Sie sehr gerne bezüglich des Schichtdickenmessgerät CoatMaster oder allen anderen Produkten auf dem Gebiet der [Regeltechnik](#), der [Labortechnik](#), der [Messgeräte](#) oder der [Waagen](#) der [PCE Deutschland GmbH](#).



Unser berührungsloses Schichtdickenmessgerät eignet sich hervorragend zum Einbau in Inline-Produktionen, womit es breitgefächerte Vorteile auf dem Gebiet der Prozesskontrolle schafft. Mit Hilfe von diesem berührungslosen Schichtdickenmessgerät ist es möglich, objektiv und durchgehend Beschichtungsprozesse zu kontrollieren und protokollieren. Dadurch dass Abweichungen während des Beschichtungsprozesses sehr schnell detektiert werden, können Korrekturmaßnahmen sofort ergriffen werden, was dazu führt, dass Materialien und erhebliche Kosten eingespart werden. Dadurch garantiert ein berührungsloses Schichtdickenmessgerät CoatMaster hundertprozentige Qualitätskontrolle und durch den verminderten Materialverbrauch auch eine Schonung der Umwelt. Ein berührungsloses Schichtdickenmessgerät CoatMaster verzichtet während des Messvorgangs komplett auf radioaktive Strahlung und Laserstrahlung, womit es nahezu überall einsetzbar ist, ohne dass dementsprechende Sicherheitsrichtlinien eingehalten werden müssten. Unser berührungsloses Schichtdickenmessgerät bedient sich bei der Messung nämlich lediglich der Infrarotstrahlung (weitere Informationen zum Messverfahren finden Sie weiter unten auf dieser Seite).



Schichtdickenmessgerät CoatMaster bei der Inline Prüfung von Nasslack auf Zementplatten

- für Nasslack und Pulverlackschichten
- berührungsloses Messverfahren
- Schichtdickenmessung bis zu 2000 µm



Berührungsloses Schichtdickenmessgerät CoatMaster bei der Messung im Labor

- eignet sich für Inline-Produktionen
- garantiert 100% Qualitätskontrolle
- ohne radioaktive und Laserstrahlung

### Technische Daten vom berührungsloses Schichtdickenmessgerät CoatMaster

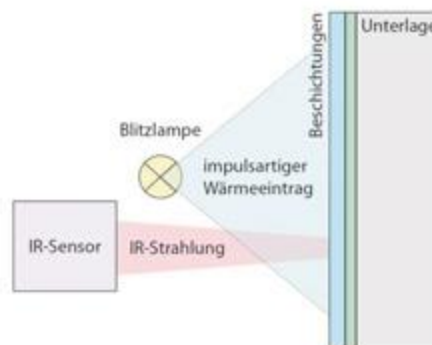
	CoatMaster 1000	CoatMaster 1500	CoatMaster 2000
Energie	1000 J	1500 J	2000 J
Messpunktmarkierung	3 Punkte	3 Punkte	3 Punkte
Messabstand	5 cm ... 30 cm *	5 cm ... 40 cm *	5 cm ... 50 cm *
Messpunkt	∅ 2 ... 20 mm *	∅ 2 ... 20 mm *	∅ 2 ... 20 mm *
Messbereich			
Pulverlack nicht eingebrannt	1 ... 500 µm	1 ... 500 µm	1 ... 500 µm
Pulverlack eingebrannt	1 ... 1000 µm	1 ... 1000 µm	1 ... 1000 µm
Pulverlack angeliert	1 ... 100 µm	1 ... 100 µm	1 ... 100µm
Nasslack			
Messdauer	20 ms ... 1000 ms	20 ms ... 1000 ms	20 ms ... 1000 ms
Messobjektbewegung	50 m/min	50 m/min	50 m/min
Standardabweichung	<2 % **	<1 % **	<0.5 % **
Winkeltoleranz	±60 °		
Netzanschluss	IEC 320-C14		
Nennspannung	230 V AC, 50Hz		



Sicherung	10 A
Leistungsaufnahme	max. 2000 W
Betriebstemperatur	5 °C ... 40 °C
Luftfeuchtigkeit	< 60 %
Abmessung	38 x 51 x 20 cm
Gewicht	16 Kg
Gehäusematerial	Aluminium
Befestigung	Schiene und Füße
Schnittstelle:	Ethernet, WLAN , Externe Synchronisierung
* Je nach Abstand / Brennweite	
** abhängig von Beschichtung und Substrat	

### Thermische Schichtprüfung TSP

Die zu untersuchende Beschichtung wird mit einer Lichtquelle kurzzeitig erwärmt und der resultierende Temperaturverlauf an der Oberfläche mit Infrarotsensoren registriert. Die Temperatur klingt umso schneller ab, je dünner die Beschichtung ist, sofern sie eine geringere thermische Leitfähigkeit als der Untergrund hat. Aus dem Temperaturverlauf kann daher auf die Dicke und Materialeigenschaften der Beschichtung geschlossen werden



Messen Sie alle Beschichtungsfarben  
Einige Messgeräte können aufgrund von Einschränkungen in ihrer Technologie die Schichtdicke nicht auf allen Farben messen. Ausserdem benötigen sie komplizierte und langwierige Kalibrierungen für unterschiedliche Farben.  
Das berührungslose Schichtdickenmessgerät CoatMaster hat diese Einschränkungen nicht. Es ermöglicht schnelle und genaue Schichtdickenmessung auf allen Farben.

Im Gegensatz zu Geräten, die nur auf Metallen messen können, misst das berührungslose Schichtdickenmessgerät CoatMaster Beschichtungen auf verschiedensten Materialien ohne Einschränkung: Metall, Holz, Keramik, Kunststoff, CFK, Glas etc. Beispiele:  
Pulverlack auf Metall  
z.B. Fahrwerksfedern  
Nasslack auf Kunststoff  
z.B. Teile für den Automobil-Innenraum  
Nasslack auf Metall  
z.B. Korrosionsschutz  
Pulverlack auf Holz  
z.B. Möbelplatten  
Wärmedämmschicht (TBC) auf Metall  
z.B Turbinenschaufeln

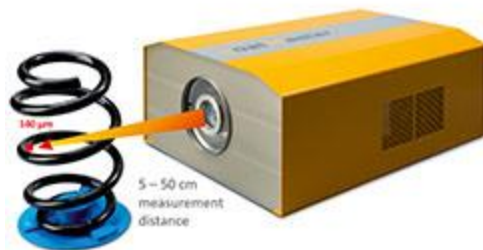




**Überprüfung in der Produktion**  
 Das flexible berührungslose Schichtdickenmessgerät CoatMaster wurde sowohl für die In-Line als auch für die At-Line Messung von Beschichtungseigenschaften entwickelt. Mit seinen leistungsstarken Eigenschaften ist das Gerät für den Einsatz sowohl im Qualitätsprüfungslabor als auch direkt in der Beschichtungsanlage hervorragend geeignet. Ausserdem ist der CoatMaster schnell und automatisierbar. Daher ist er sehr gut für die kosteneffiziente In-Line-Messung von Teilen geeignet, die durch die Beschichtungsanlage transportiert werden.

Fehler in der Beschichtung befinden sich oft in kleinen und schwer zugänglichen Bereichen eines Bauteils, an die herkömmliche Handgeräte nicht herankommen. Fehler können auch auf gekrümmten Oberflächen liegen, die schwierig zu überprüfen sind. Da das berührungslose Schichtdickenmessgerät CoatMaster Schichtdicken aus einer Distanz zwischen 5 ... 50 cm in einem Messpunkt von 2 ... 4 mm<sup>2</sup> misst, können Sie leicht auch sehr komplex geformte Bauteile auf Beschichtungsfehler hin überprüfen. Zum Beispiel:

- auf schmalen Kanten
- auf Innenflächen
- auf gekrümmten und komplexen Oberflächen



**Überprüfung aus Distanz**  
 Das berührungslose Schichtdickenmessgerät CoatMaster ermöglicht es die Schichtdicke zerstörungsfrei und berührungslos aus einer Distanz zwischen 5 ... 50 cm zu messen. Dadurch kann eine breite Palette von Bauteilen unterschiedlicher Formen und Grössen überprüft werden, in fast jeder Produktionsumgebung. Die Grösse des Messpunkts lässt sich auf die Geometrie des Teils und die jeweiligen Qualitätskriterien und Prozessanforderungen einstellen. Sie können die Schichtdicke genau dort auf dem Teil messen wo Sie wollen, in einem Messpunkt mit 2 ... 4 mm<sup>2</sup>.

