

Schichtdickenmessung

Schichtdickenmessgerät PAINT BORER 518 MC



- **Universell einsetzbares Schichtdickenmessgerät**
- **Keilschnittverfahren**
- **Alle Schichten auf beliebigen Substraten**
- **Einzelne Schichten von Mehrschichtsystemen**

Schichtdickenmessgerät PAINT BORER 518 MC

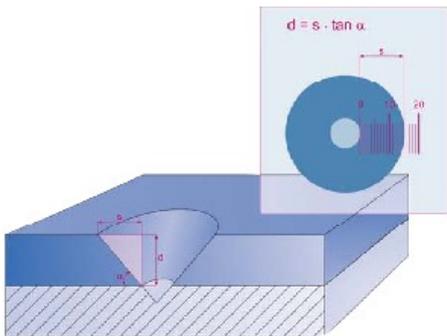


PAINT BORER mit Probentisch

Das Messprinzip

Der **PAINT BORER 518 MC** arbeitet nach dem genormten Keilschnittverfahren, bei dem die Probe unter definiertem Winkel angebohrt wird. Aus der leicht messbaren Projektion der Schnittflanke kann die Schichtdicke über eine einfache geometrische Beziehung ermittelt werden.

Mit dem **Modell 518 MC** wird ein kleines konisches Loch in die Beschichtung gebohrt. Durch das Messmikroskop ist dann ein System konzentrischer Kreise sichtbar, deren Abstand ausgemessen und mit einem bekannten Faktor multipliziert wird.



Das Messgerät

Der **PAINT BORER 518 MC** zeichnet sich durch besonders kompakten Aufbau aus. Dabei sind die Hauptkomponenten - Bohrvorrichtung, Messmikroskop, Probenbeleuchtung und Stromversorgung - in einem standfesten Gehäuse untergebracht. Ein waagrecht verschiebbares Gleitstück, das Bohrvorrichtung und Mikroskop enthält, bestimmt die eigentliche Besonderheit des **PAINT BORER 518 MC**: Anbohren und Messen, ohne das Gerät insgesamt zu bewegen!

Die Bohrvorrichtung ist im Gleitstück federnd gelagert und kann so mit geringer Kraft auf die Probe gedrückt werden, wobei sich dann der Bohrer automatisch einschaltet. Die leicht austauschbaren Vollhartmetall-Bohrer mit exakt eingehaltenen Bohrwinkeln sind für drei Standard-Messbereiche lieferbar. Das 50-fach vergrößernde Messmikroskop hat eine Messskala mit 100 Teilstrichen, so dass die Auflösung unabhängig vom Messbereich stets 1% beträgt.

ElektroPhysik
 Pasteurstr. 15
 D-50735 Köln
 Tel.: +49 221 75204-0
 Fax: +49 221 75204-67
 www.elektrophysik.com
 info@elektrophysik.com

ElektroPhysik USA
 778 West Algonquin Rd.
 Arlington Heights IL 60005
 Phone: +1 847 437-6616
 Fax: +1 847 437-0053
 www.elektrophysik.com
 epusa@elektrophysik.com

Mit einem Schalter in der Frontplatte kann die für die Messung erforderliche Probenbeleuchtung auf Dauerlicht und in drei Beleuchtungsstufen oder batterie-schonenden Tastbetrieb eingestellt werden. Zur Stromversorgung dient ein integrierter 9 V-Akku oder das mitgelieferte Steckernetzteil.

Durch die Verschiebbarkeit des Mikroskops in zwei Richtungsachsen (90° zueinander versetzt) mit Drehmöglichkeit der Skala eignet sich der **PAINT BORER 518 MC** auch zur Auswertung ellipsoider Bohrlocher, wie sie bei verkanteten/gekrümmten Proben auftreten können.

Die Bedienung

Die Schichtdickenmessung mit dem **PAINT BORER 518 MC** ist denkbar einfach: Kontrastmarkierung anbringen (Filzschreiber) und Messinstrument auf die Probe setzen - Bohrvorrichtung über die Prüfstelle bringen und absenken (dabei schaltet sich auch der Motor ein) - Schicht bis in das Substrat durchbohren - Mikroskop über das Bohrloch bringen und Beleuchtung einschalten - Teilstriche von der Grenze zwischen Schicht und Grundwerkstoff bis zur Kontrastmarkierung auszählen - diesen Wert mit dem Skalenfaktor multiplizieren, und damit liegt das Ergebnis schon vor.

Technische Daten (Modell 518 MC)

Abmessungen (L x B x H): 145 x 55 x 110 mm
 Nettogewicht: ca. 850 g
 Ablesegenauigkeit: 1%
 Akku (Batterie): 6F 22 (6LR 61)
 Minimale Probendimensionen:
ohne Probentisch 150 x 25 mm
mit Probentisch 10 x 6 mm

Bestellinformationen	
Best.-Nr.	Produkt-Bezeichnung
85-809-0022	PAINT BORER 518 MC
Zum Lieferumfang gehören: ♦ Bohrer Nr. 5 ♦ Je 1 Filzschreiber schwarz / silber ♦ Schraubendreher ♦ aufladbare Batterie (9 V) ♦ Steckernetzteil (100 - 240) VAC, (47 - 63) Hz ♦ Kunststoffkoffer ♦ Betriebsanleitung	

Zubehör/Ersatzteil	
Best.-Nr.	Produkt-Bezeichnung
85-808-0058	Bohrer Nr. 2 (2 - 200 µm)
85-808-0126	Bohrer Nr. 4 (5 - 500 µm)
85-808-0157	Bohrer Nr. 5 (3 - 300 µm) - Ersatz
85-808-0023	Probentisch zum Festspannen beliebig geformter Kleinteile oder Profile

