

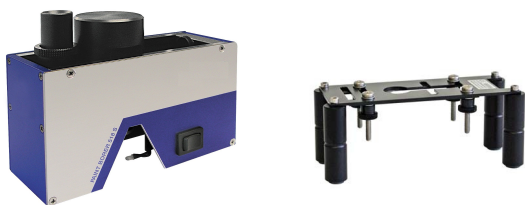
Schichtdickenmessung

Schichtdickenmessgerät **PAINT BORER 518 S**



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

Schichtdickenmessgerät PAINT BORER 518 S

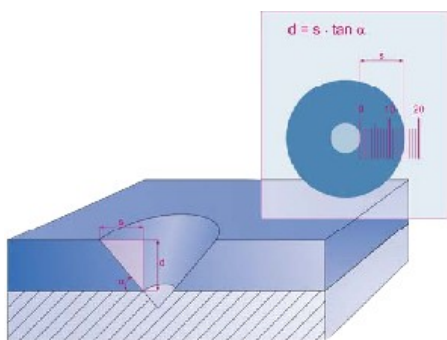


PAINT BORER mit Probentisch

Das Messprinzip

Der **PAINT BORER 518 S** 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 S** 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 S** 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 S**: Anbohren und Messen, ohne das Gerät insgesamt zu bewegen!

Die Bohrvorrichtung ist im Gleitstück federgelagert 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 vier Standard-Messbereiche lieferbar. Das 50-fach vergrößernde Messmikroskop hat eine Messskala mit 100 Teilstrichen, so dass die Auflösung unabhängig vom Messbereich stets 1% beträgt.

Mit einem Schalter in der Frontplatte kann die für die Messung erforderliche Probenbeleuchtung auf Dauerlicht oder batterieschonenden Tastbetrieb eingestellt werden. Zur Stromversorgung dient ein integrierter 9 V-Akku; mit dem zugehörigen Ladegerät ist auch Netzbetrieb möglich.

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

Die Bedienung

Die Schichtdickenmessung mit dem **PAINT BORER 518 S** 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 zum Untergrund 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.

Sonderfälle (Einzelschichtdickenbestimmung bei Mehrschichtsystemen, Messungen auf gekrümmten Proben) werden in der Betriebsanleitung behandelt.

Technische Daten (Modell 518 S)

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 S
Zum Lieferumfang gehören: ◆ Bohrer Nr. 5 ◆ Filzschreiber ◆ Schraubendreher ◆ aufladbare Batterie (9 V) ◆ Ladegerät 230 V, 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage) ◆ Bereitschaftstasche ◆ 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

ElektroPhysik
 Pasteurstr. 15
 D-50735 Köln
 Tel.: (0221) 75204-0
 Fax: (0221) 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

ElektroPhysik Nederland
 Borgharenweg 140
 6222 AA Maastricht
 Tel.: +31 (0)43/3520060
 Fax: +31 (0)43/3631 168
 www.elektrophysik.com
 epnl@elektrophysik.com