

COATMASTER 510 / 510 XL

mit integriertem
Ejector

*(Vakuumpfunktion zum
Betreiben von
Vakuumsaugplatten
zur Substratfixierung)*

beheizbare
Vakuumsaugplatten



testing equipment for quality management

ERICHSEN
since 1910

Technische Beschreibung

**umfangreiches
Zubehör**

**zuverlässig
exakt
reproduzierbar**

**Kombiniertes Filmzieh-
und
Trocknungsprüfgerät**

Zweck und Anwendung

Ein elektromotorisches Filmziehgerät wird immer dann eingesetzt, wenn

- eine über die gesamte Fläche absolut gleichmäßige Filmdicke,
- eine sichere Aussage über die Relation der Nass- zur Trockenschichtdicke,
- die Herstellung einer größeren Anzahl exakt gleichartiger Muster

erforderlich sind.

Durch das **automatische Ziehverfahren** werden Unregelmäßigkeiten und Ungenauigkeiten ausgeschlossen, die sich beim manuellen Filmziehen nicht vermeiden lassen.

Bei Notwendigkeit besonders langer Aufzüge, hat sich die **XL-Variante** mit doppelt langem Aufziehweg (80 cm) bewährt.

Häufig bestätigt die besonders präzise und wiederholgenaue Spezifikation des **COATMASTER 510/510 XL** sein branchenübergreifendes Potential der Verwendbarkeit für anspruchsvolle bzw. sensible Applikationsanforderungen z.B. Applikation von Slurries bei der Erstellung von Anodenfolien in der Batterieforschung, Erstellung transdermaler Pflaster in der Pharmazie F&E, Applikation dünner Halbleiterschichten in der Photovoltaik F&E, etc. .



Typische Anwender sind:

Die Lack- und Farbenindustrie, hier besonders auch in der Forschung/Entwicklung/Kontrolle verschiedenster Produkte.

Generell Universitäten/Hochschulen wie auch Institute, welche sich im Rahmen ihrer Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit hochsensiblen Sachverhalten befassen, die eine bestmöglich kontrollierte Filmapplikation erfordern: z.B. in der Solarzellenforschung, der Brennstoffzellenforschung, der Akkumulatorenforschung sowie natürlich auch in der Medizintechnik- und Forschung.

Die **parallele Trocknungsprüfung** gestattet objektive Vergleiche von Trocknungseigenschaften verschiedener Beschichtungsmaterialien.

Typische Anwender hierfür sind:

Die Lack- und Farbenindustrie, hier besonders auch in der Forschung/Entwicklung/Kontrolle verschiedenster Produkte.

Ausführung und Funktion

GRUNDGERÄT

Das Filmzieh- und Trocknungsprüfgerät **COATMASTER 510/510 XL**, weiterentwickeltes Nachfolgemodell des langjährig weltweit etablierten COATMASTER 509 MC, ist ein kompaktes kombiniertes Filmapplikations- und Prüfgerät mit Folientastatur, das durch den Einsatz entsprechenden Zubehörs zwei Grundfunktionen erfüllt:

- Die Verwendung als hochpräzises Filmaufziehgerät.
- Zur Bestimmung des Trockengrades nach DIN 53 150 und zur vergleichenden Trocknungsprüfung.

Die microcontroller-gesteuerte fein abgestufte Schrittmotor-Antriebstechnik sorgt für eine außergewöhnlich gleichmäßige Durchführung sowie auch eine exzellente Wiederholbarkeit aller eingestellten Abläufe.

- Variable Arbeitslänge bis 400/800 mm.
- Individuell programmierbare Startposition.
- Frei einstellbare Ziehgeschwindigkeiten im Bereich von 0,1 - 19,9 / 20 - 100 mm/s.
- Automatischer Schnell-Rücklauf per Tastendruck.
- Filmziehvorrichtung arbeitet symmetrisch in beide Richtungen.
- Frei einstellbare Trocknungsprüfzeiten im Bereich von 0,1 - 19,9 / 20 - 108 min/cm.

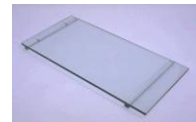
Ein **Ejectorzusatz** (mit Druckluft zu betreibender Vakuumerzeuger) zum Anschluss an alle zur Substratfixierung angebotenen Vakuumsaugplatten zum Modell 510/510 XL ist bereits in dem Grundgerät integriert.

ZUBEHÖR

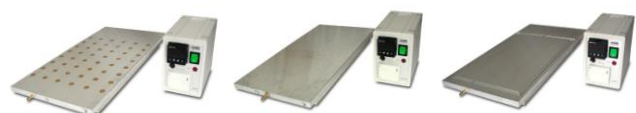
Jeder Anwender kann das Filmziehgerät **COATMASTER 510/510 XL** seinem Applikationsbedarf bzw. seinen Prüfzwecken entsprechend mit dem geeigneten Zubehör ausrüsten. Dazu stehen, hier zunächst zum Filmziehen, folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

Austauschbarer Probenstisch:

- Glasplatte als Probenträger oder als direkter Filmuntergrund.



- Vakuumsaugplatten für Folien, Papier und Karton, in verschiedenen Ausführungen - auch elektrisch beheizbar, regelbar bis 140 °C (auf Wunsch auch bis 150 °C).



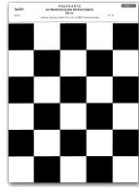
- Auf Wunsch auch beheizbare Aufziehplatten ohne Vakuumfunktion.

Aufnahmevorrichtungen

Außer für die Modelle 421/I und 421/II sowie 288/230 mm und 411/220 mm sind für die Filmziehrakel Aufnahmevorrichtungen erforderlich. Genaue Angaben hierzu finden Sie in unserer Preisliste Nr. 510.

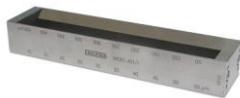
Folien und Prüfkarten:

- PVC-Folien
- Prüfkarten mit Schachbrettmuster oder schwarz/weißen Großfeldern sowie in vielen weiteren Designs (Mod. 451).



Verschiedene Filmapplikatoren:

- Lackschichtausstreicher System Wasag, Modell 288, Breite: 80, 120, 180 oder 230 mm
- Spiral-Filmziehergerät, Modell 358, Breite: 80, 150 oder 220 mm
- Vierfach-Filmziehrahmen, Modell 360, Breite: 13, 40, 60 oder 90 mm
- Filmziehergerät MULTICATOR 411, Breite: 80, 150 oder 220 mm
- Verlauf- und Ablaufprüfrakel, Modell 419
- Gestuftes Filmziehlineal, Modell 421/I, 10 Filme je 20 mm breit
- Gestuftes Filmziehlineal, Modell 421/II, 6 Filme je 35 mm breit

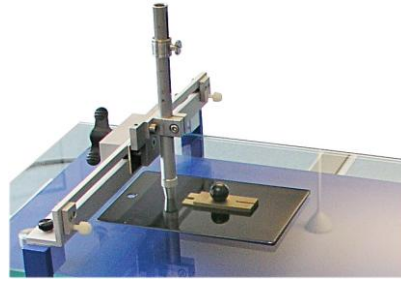


In den Einzelprospekten 284/296/ 288/358/360/411/421 sowie 419 werden die Filmziehrakel ausführlich beschrieben.

Zusatz für Ritzhärte-/Kratzfestigkeitsprüfungen

Adapter zur schwenk- und verschiebbaren Montage der Modelle 318 oder 435 an einer der Aufnahmevorrichtungen.

(Sehen Sie hierzu auch unsere Technischen Beschreibungen 318 und 435.)



Trocknungsprüfung

Für die Verwendung als Trocknungsprüfgerät ist der **COATMASTER 510/510 XL** so ausgelegt, dass unter Verwendung des entsprechenden Zubehörs 7 Lackproben gleichzeitig auf Kristallglasstreifen aufgezogen und anschließend parallel auf ihr Trocknungsverhalten geprüft werden können.

Prinzip der Prüfung

Bei der Trocknungsprüfung werden die Prüfwerkzeuge mit vorwählbarer Geschwindigkeit über den aufgezogenen Film geführt und die verschiedenen Trocknungskriterien über die in der Messzeit zurückgelegte Wegstrecke ermittelt. Die Messzeit in Minuten erhält man durch Multiplikation der zugeordneten Wegstrecke (in cm) mit der in min/cm vorgegebenen (reziproken) Geschwindigkeit.

Die zum Lieferumfang gehörende, ausführliche Bedienungsanleitung enthält weitere Einzelheiten zu den verschiedenen Trocknungsprüfungen.

Ausführung und Funktion

ZUBEHÖR

Zusätzlich zu den für das Aufziehen von Filmen notwendigen Zubehörteilen, ist das kombinierte Gerät noch mit den für die Trocknungsprüfung erforderlichen Werkzeugen, Halterungen usw. zu versehen.

Trocknungsprüfwerkzeuge

Prüfwerkzeug Nr. 1 für die Bestimmung des Staubtrocken-Zeitpunktes (Wolffaden - lose auflegen).



Prüfwerkzeug Nr. 2 für die Bestimmung des Klebfrei-Zeitpunktes (Wolffaden - andrücken).



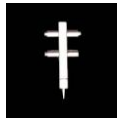
Prüfwerkzeug Nr. 3
für die Bestimmung des
Staubtrocken-Zeitpunktes
nach DIN 53150 (Glasperlen).



Prüfwerkzeug Nr. 4
für die Bestimmung der
Griff-Festigkeit (Zahnrad).



Prüfwerkzeug Nr. 5
für die Bestimmung des Offen-
bleibens und der Beurteilung
der Relation Oberflächen-
trocknung zur Durchtrocknung
(Kugelstift).



Prüfwerkzeug Nr. 6
für die Bestimmung des Offen-
bleibens und der Beurteilung
der Relation Oberflächen-
trocknung zur Durchtrocknung
(Drahtbügel).



Prüfwerkzeug Nr. 7
für die Bestimmung der
Trocknungszeit von Druckfarben
(Rändelrad).



Aufnahmevorrichtung

Zur Befestigung der Prüfwerkzeuge dient eine *Aufnahmevorrichtung*, die bis zu 7 Prüfwerkzeuge aufnehmen kann.

Kristallglasstreifen

Als Filmträger für die Trocknungsprüfungen sind *Kristallglasstreifen* lieferbar, die in Verbindung mit einer entsprechenden *Auflagevorrichtung* verwendet werden.



Technische Daten

Modell 510 (Grundgerät)

Abmessungen:	L	610 mm
	B	425 mm
	H	210 mm

Modell 510 XL (Grundgerät)

Abmessungen:	L	1060 mm
	B	425 mm
	H	210 mm

Gewicht, netto:	Mod. 510	ca. 23 kg
	Mod. 510 XL	ca. 60 kg

Stromanschluss: 100 - 240 V, 50 - 60 Hz
über Weitbereichsnetzteil

Aufziehweg:	(Mod. 510)	400 mm
	(Mod. 510 XL)	800 mm

Ziehgeschwindigkeit: frei einstellbar im Bereich
0,1 - 19,9 / 20 - 100 mm/s

Trocknungsprüfzeit: frei einstellbar im Bereich
0,1 - 19,9 / 20 - 108 min/cm

Bestellinformationen

Best.-Nr.	Produkt-Bezeichnung
02810131	Filmzieh- und Trocknungsprüfgerät COATMASTER 510 microcontroller-gesteuert (Aufziehweg 400 mm)
02810231	Filmzieh- und Trocknungsprüfgerät COATMASTER 510 XL microcontroller-gesteuert (Aufziehweg 800 mm)
<i>Zum Lieferumfang gehören:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundgerät mit - Weitbereichsnetzteil - integrierter Ejector - Auffangwanne - Betriebsanleitung 	

Weitere Einzelheiten sowie das **erforderliche Zubehör** finden Sie in unserer ausführlichen Preisliste Nr. 510.

ACHTUNG:

Das Grundgerät ist **ohne** entsprechendes Zubehör **nicht** funktionsfähig. Daher ist es **unbedingt erforderlich**, dass Sie bei Ihrer Bestellung das für Ihre Applikations- bzw. Prüfzwecke benötigte Zubehör (Glasplatte, Rakel, Trocknungsprüfzubehör etc.) berücksichtigen.

Technische Änderungen vorbehalten.
Gr. 8/9 - TBD 510 – X/2018