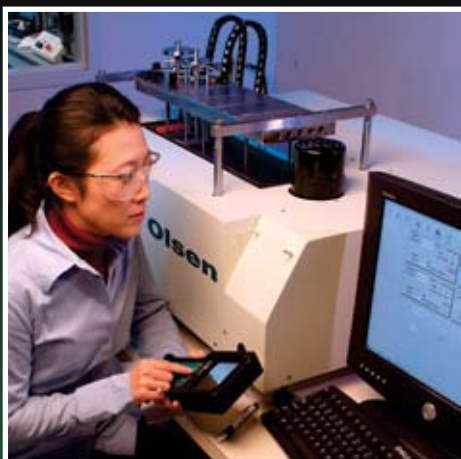




Lösungen für Kunststoff-Prüfungen

Maschinen - Software - Kalibrierung - Service



Zugfestigkeit



Tinius Olsen's vielseitige Maschinenserie der Tisch Polymer Testmaschinen, kann die unterschiedlichsten Varianten von Materialtest-Routinen, wie ASTM, ISO und andere internationale Testspezifikationen erfüllen. Ebenso inkludiert sind Zug-, Druck-, Riss-, Schäl-, Biegung-, Stich- und Reibungswiderstandstests. Mehrere unterschiedliche Maschinen sind verfügbar, mit den Bezeichnungen 1kN, 5kN, 10kN, 25kN, 50kN.

Diese Maschinen sind mit einer großen Auswahl von Schnellwechsel-Messzellen erhältlich, ebenso Werkzeuge und Greifer, Dehnungsaufnehmer, Hi-Resolution Positions-Messaufnehmer und Umwelt-Kammern. Natürlich ist kein System komplett ohne Datenerfassung und einer Analyse Software; Sie können aus verschiedenen Software Plattformen auswählen, damit Ihre spezifischen Erfordernisse perfekt erfüllt werden.

Ob es eine komplexe, hoch entwickelte, skalierbare Maschine und Teststeuerung ist, es können entweder spezifische Resultate generiert werden, oder aus einer Datenbank aus über 1400 Standards ausgewählt werden, wir haben die Software für Ihre Bedürfnisse.



Falt-Belastungstest

Mit dieser Art von Maschine, wird ein biegsamer Prüfling unter einer konstanten Zugbelastung platziert. Der Prüfling wird dann unter einem Winkel von 135° in jeder Richtung bei einer Rate von 175 Doppelfaltungen per Minute gefaltet, bis der Prüfling am Falz durchreißt. Die variable Faltrate erlaubt dem Bediener die Rate im Bereich von 20 bis 175 Doppelfaltungen per Minute einzustellen.

Schlagwiderstand (Impact Resistance)



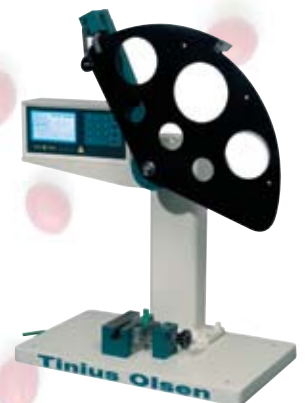
Unser Modell IT503 und IT504 Impact Tester, sind „Heavy-Duty“, also äußerst strapazierfähige Geräte, mit einem aerodynamischen Compound Pendel, welches maximale Starrheit in Schlagrichtung sicherstellt. Diese spezifische Konstruktion eliminiert praktisch den Windverlust und erlaubt das einfache und rasche Ändern der Kapazität durch entfernen oder hinzufügen der Pendelgewichte. Das passende Zubehör ermöglicht das Arbeiten mit dieser Maschine entsprechend den

Normen ASTM D 256, D 6110, D 4812, D 4508, D 950, ISO 179, 180 und anderen ähnlichen Standards. Diese Maschine verfügt über ein mikroprozessorgesteuertes Display welches den Test leitet, die Testresultate ausgibt, und das System konfiguriert und kalibriert.

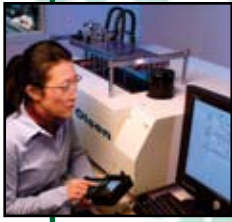
Dieses System kann mit einem optional erhältlichen Klimaschrank für Tests von +150°C bis -70°C bestückt werden. Zusätzlich kann das Compound Pendel gegen ein individuelles Charpy Pendel getauscht werden, für höhere, bis zu 50J verfügbare Energielevels und niedrigere Energielevels um die spezifischen Anforderungen der ISO 179 zu erfüllen. Das System kann ebenfalls mit einer Instrumentierung ausgestattet werden, welche bis zu einer Million Datenpunkte pro Test sammeln und analysieren kann, sodass extreme Details der Impact-Kurve analysierbar sind. Die notwendigen Kerben an den Prüflingen können mit unserem Modell 899 produziert werden.

Tinius Olsen fertigt auch einfache „Drop Dart Tester“ für Kunststofffolien, die entweder als Stand-Alone Maschine oder in Verbindung mit einer Tisch-Zugmaschine verwendet werden kann und entspricht den ASTM und ISO Standards.

Tinius Olsen ist einer der ersten Hersteller der Welt für Materialtestgeräte, der diese Maschinen für die Qualitätskontrolle, Schulung und R&D-Gebrauch zugeschnitten hat. Seit 1880

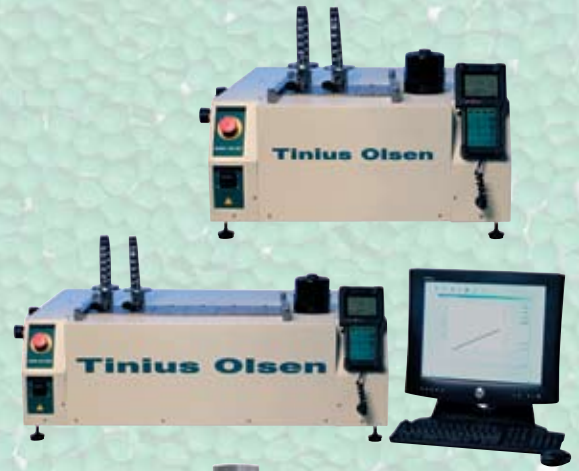


Abweichung der Temperatur und Last



Wir haben zwei Modelle entwickelt, welche die Deflection Temperatur Under Load (DTUL, auch benannt als Heat Distortion) und „Vicat penetration Test“, mit sechs und drei Teststationen durchführen kann. Die größere Maschine kann bis zu sechs unterschiedliche Prüflinge, mit einer automatischen Testsequenz simultan prüfen, die nach den vom Bediener eingestellten und konfigurierten Parametern erfolgt.

Spezifische Merkmale dieser Maschine inkludierten Träger-Luftlager an den Ladearmen, die einen ultra-glatten Betrieb und präzise Messgenauigkeit sicherstellen. Weiters ein Probenkorb, der die Proben sammelt, wenn sie bei hohen Öl-Durchflussraten aus den Testaufnahmen fallen; pneumatisches Heben und Absenken der Teststation, Portal um den Test zu starten und zu stoppen; Kühloptionen, um die Anzahl der Tests pro Tag zu erhöhen.



Schmelzindexprüfgerät

Wir sind ein führender Hersteller von Schmelzindexprüfgeräten für Harz Flussprüfung. Es gibt nun zwei Modelle zur Auswahl, die voll die Anforderungen der ASTM D1238, ISO 1133 und anderen internationalen Standards erfüllen. Die MP200 ist ideal für Budget bewusste Organisationen, die eine ökonomische Maschine benötigen, die nach Prozedur A arbeitet.



Die vielseitige MP600 besitzt ein modulares Design für ein einfaches Aufrüsten, von der Basis Prozedur A (schneiden & wiegen) Konfiguration. Für Prozedur B Tests, kann die MP600 mit dem optional erhältlichen PPDT-600 automatischen Zeitschalter bestückt werden.

Dieser Schalter verwendet einen Präzisions-Encoder und misst die Kolbenposition mit einer Genauigkeit besser als 0,025 mm. Weitere Fähigkeiten sind: Kalkulation und Zeiterfassung; Fließrate und Volumenrate für jede Erfassung; Kalkulation des scheinbaren Scherstress, Scherrate und Viskosität; Kalkulation der Schmelzdichte unter Verwendung eines Abschneidegewichtes; und automatische Auswahl der Kolben Verfahrdistanz.

Andere optionale Merkmale sind die programmierbare motorisierte Gewichte Plattform, zusätzliches Fließraten Verhältnis, und eine pneumatische Reinigungseinrichtung, die für ein schnelleres automatisches Testen sorgt.

Weiters, die MP600 kann mit einer Software erweitert werden. Diese EP600 Software kann bis zu 10 individuelle Schmelzindexprüfgeräte mit einem PC steuern, erkennt mehrfaches Lesen von jedem Prüfgerät und macht leistungsfähige SPC Analysen für jeden Index oder für die Gruppe.



Steifigkeit



Tinus Olsens Steifigkeitstester sind ideal für die Bestimmung der Steifigkeits-Eigenschaften von einer Vielzahl von Materialien und Produkten. Die Bedienung ist sehr einfach; die Probe wird auf der einen Seite geklemmt und am anderen Ende mit einer kontrollierten Last belastet. Die Last wird mittels eines Motorantriebes angewendet und das genaue Ergebnis der Last und des resultierenden Winkels wird simultan an einer analogen Skala angezeigt.

Die Biegung mit Ausleger ist wahrscheinlich eine von den ersten Test-Methoden, die bereits im 16ten Jahrhundert von Galileo angewendet wurde. Tinus Olsen hat drei Standard Maschinen, die völlig am heutigen Stand sind, mit den Kapazitäten von 50 in.lb, 6 in.lb, und 1 in.lb.



Populäre Test Methoden:

Beschreibung		ASTM	ISO
Zug	Zugeigenschaften von Kunststoff	D638	527
	Testmethoden für vulkanisierten Gummi und Thermoplasten	D412	37
	Testmethoden für Gummi Eigenschaften	D413	
	Testmethoden für Gummi Eigenschaften – Adhäsion von starren Substraten	D429	
	Testmethoden für Reißfestigkeit von konventionellen vulkanisierten Gummi und Thermoplasten	D624	
	Testmethoden für Scherfestigkeit von Kunststoffen	D732	
	Zugeigenschaften von Kunststoff Platten	D882	527-3
	Testmethoden für Binde Festigkeit von Kunststoff Platten und elektrisch isolierendes Material	D952	
	In-Plane Shear Strength (Scherfestigkeit) von verstärktem Kunststoff	D3846	4585
	Testmethoden von Gummi O-Ringen	D1414	
	Zug- und Zug-Adhäsions-Eigenschaften von starrem Zellular Kunststoff	D1623	1926
	Zugeigenschaften von Kunststoff bei Verwendung von Mikrozugproben	D1708	6239
	Testmethoden für Climbing Drum Peel für Adhäsive	D1781	
	Testmethoden für die Zugeigenschaften von Polymer Matrix Composite Material	D3039	
	Testmethoden für flexible Zellular Materialien	D3574	3386
	Rissausbreitungswiderstand von Kunststofffolien und dünnen Platten mit Einzelreißmethode (Single Tear Methode)	D1938	638-1
	Zugeigenschaften von verstärkten wärmeausgehärtenden Kunststoff unter Verwendung von geradseitigen Proben.	D5083	3268
Druck	Druckeigenschaften von starren Kunststoffen	D695	604
	Testmethode für Gummi Eigenschaften unter Druck	D575	
	Biegungseigenschaften von unverstärkten und verstärkten Kunststoffen und elektrischem Isoliermaterial	D790	178
	Druckeigenschaften von starren zellularen Kunststoffen	D1621	844
	Testmethode für Spaltendruck (Column Crush) Eigenschaften von geblasenen Thermoplast Containern	D2659	
	Zug, Druck und Biegekriech und Kriech-Bruch von Kunststoffen	D2990	899-1, -2
	Testmethode für „In-Plane“ Shear Strength (Scher Festigkeit) von verstärktem Kunststoff	D3846	
	Testmethode für scheinbar horizontaler Scher Festigkeit von Fiber Verstärkten Plastikseilen	D4476	
	Testmethode der Biegeeigenschaften für Fiber verstärktePlastikseile	D4476	
Fließ Rate	Fließ Rate von Thermoplasten mit Extrusions-Plastometern	D1238	1133
	Spezifikation von FEP-Fluorocarbon Molding- und Extrusionsmaterial	D2116	286
	Polybutylene Kunststoff Molding- und Extrusionsmaterial	D2581	
	Spezifikation von modifiziertem ETFE Fluoropolymer Molding- und Extrusionsmaterial	D3159	12086
	Klassifikation von E-CTFE Fluorkunststoff molding, Extrusion und Beschichtungsmaterial	D3275	
Testmethode für Fließ Rate für Polyvinyl Chloride mit Molekularstrukturellen Auswirkungen	D 3364		
Impact (Schlag)	Bestimmung des Pendel Schlagwiderstandes von Kunststoff Proben mit Kerben	D256	179/180
	Testmethode von Schlagstärke von klebenden Verbindungen	D950	
	Zug-Schlag Energie zum Brechen von Kunststoffen und elektrischen Isolierendem Material	D1822	
	Testmethode für die Chip Schlagstärke von Kunststoffen	D4508	
	Testmethode für die Bestimmung des Charpy Schlagwiderstandes von Kunststoffproben mit Kerben	D6110	
Heat Deflection unter Last	Abweichung der Temperatur von Kunststoffen unter Last	D648	75
	Vicat Erweichung von Kunststoffen	D1525	306
Steifigkeit (Stiffness)	Testmethode für das scheinbare Biegemodul von Kunststoffen mit Hilfe eines Ausleger-Strahles (Cantilever Beam)	D747	
Falt Durchhaltevermögen	Testmethode für das Falt Durchhaltevermögen von Papier mit Hilfe eines MIT Testers	D2176	

Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass diese Liste nur einen Auszug von den meist verwendeten Standards darstellt; es ist keine komplette Liste von den tausenden von existierenden ASTM, DIN, EN, ISO, CNS, JIS, GOST, BIS und anderen internationalen und industriellen Standards.



1065 Easton Road
Horsham, PA 19044 USA
(215) 675-7100
Fax (215) 441-0899

6 Perrywood Business Park
Honeycrock Lane, Salfords
Redhill, Surrey RH1 5DZ England
+44 (0) 1737 765001
Fax +44 (0) 1737 764768

Contact Your Local Representative:

www.TiniusOlsen.com
info@TiniusOlsen.com