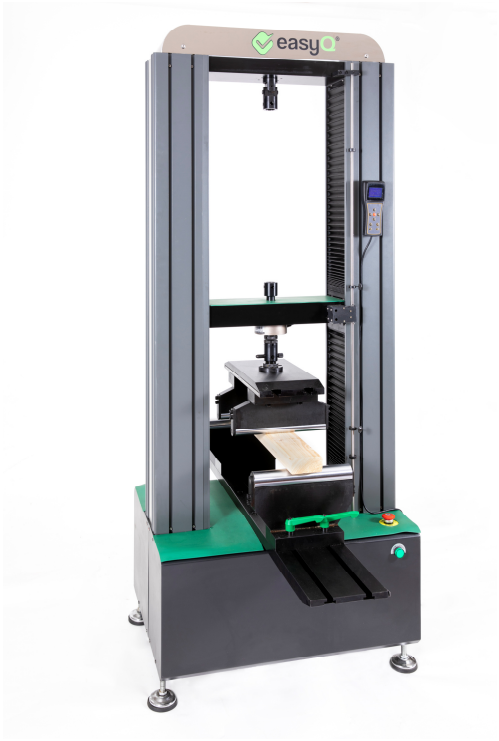
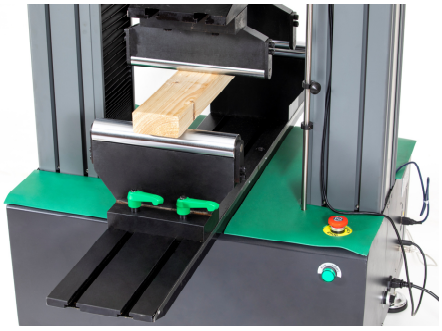
easyQ UTM

Universal Test Maschine

Biege-, Scher-, Rollschub- sowie optionale Zugprüfung

UTM50, UTM100, UTM200





Funktionen

4-Punkt Biegeprüfmaschine gemäß EN14080 / EN 408 für Konstruktionsholzprodukte mit speziellem Fokus auf Keilzinkenverbindungen. Weitere Prüfnormen auf Anfrage.

Auflager,- und Lastabstand manuell stufenlos einstellbar. Die Software gibt hierzu gemäß Holzhöhe die Werte nach Norm vor.

Elektromechanische Lastvorrichtung mit Servoantrieb und Kugelspindellager.
Ein Kraftmessdose misst die tatsächliche Last nach EN408 mit einer Genauigkeit von < +/-1%.

Vollautomatischer Prüfablauf durch Mausklick mittels Software sowie Handbedienbox an der Maschine. Ein PC ist standardmäßig nicht enthalten aber optional erhältlich.

Lastgeschwindigkeit stufenlos am PC einstellbar.
Umfangreiche Programmiermöglichkeiten in der Software, wie z.B. zeit-, weg- oder kraftgesteuerter Prüfablauf.

Anzeige und Aufzeichnung des Lastdiagramms in der Software.
Export (Excel) und Berichtsfunktionen.

KEMPF GmbH, D-72488 Sigmaringen, Tel: +49 7571 92982-0,
info@easyQ.biz, www.easyQ.biz,

easyQ UTM

Universal Test Maschine

Biege-, Scher-, Rollschub- sowie optionale Zugprüfung

Es stehen mehrere Anlagengrößen zur Verfügung:

UTM-50

Maximale Prüflast = 50 kN
Biegeprüfvorrichtung mit 1200 mm Auflager- und 400 mm Lastabstand.
Andere Abstände auf Anfrage.

UTM-100

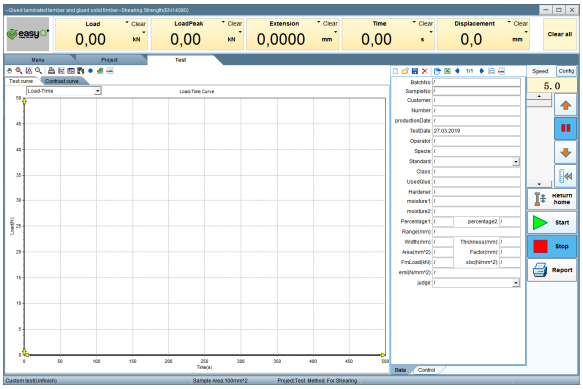
Maximale Prüflast = 100 kN
Biegeprüfvorrichtung mit 2100 mm Auflager- und 700 mm Lastabstand.
Andere Abstände auf Anfrage.

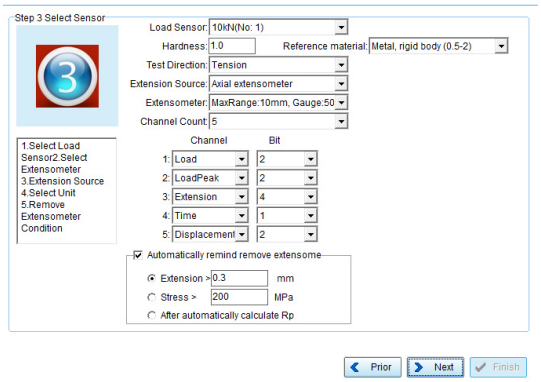
UTM-200

Maximale Prüflast = 200 kN
Biegeprüfvorrichtung mit 3000 mm Auflager- und 1000 mm Lastabstand.
Andere Abstände auf Anfrage.

Inkl. Software zur Steuerung der Maschine und Dokumentation der Meßwerte und Prüfergebnisse sowie automatischer Speicherung.
Es ist kein separater PC enthalten. Wenn unser Prüfstand eQLab\DLA mitbestellt wird, kann die Software auf diesem PC laufen.
Hierzu muss lediglich der Prüfstand in der Nähe der Biegeprüfmaschine stehen.
Auch kann jeder vorhandener Windows-PC mit Windows 7-10 sowie USB Schnittstelle eingesetzt werden.

Bediensprache deutsch.





KEMPF GmbH, D-72488 Sigmaringen, Tel: +49 7571 92982-0,
info@easyQ.biz, www.easyQ.biz,

easyQ UTM

Universal Test Maschine

Biege-, Scher-, Rollschub- sowie optionale Zugprüfung

OPTIONEN

Die UTM –UniversalTestMaschine- ist modular aufgebaut. Zu der Grundmaschine (geschlossene Rahmenkonstruktionen) sind diverse Prüf- und Messvorrichtungen ergänzbar und werden am Grundrahmen bzw. Querholm angedockt.
Auch können durch die Dornaufnahme kundenspezifische Halterungen und Einspannvorrichtung ergänzt werden.

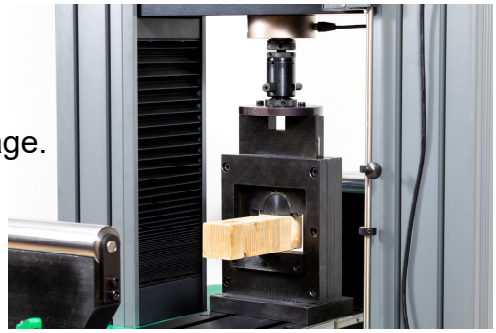
Hier ein Auszug aus der für den Holzbau relevanten Vorrichtungen:

4-Punkt-Biegeprüfvorrichtung:

In der Regel ist diese immer bei der Maschine enthalten. Siehe oben. Es ist hingegen jederzeit optional die Maschine auch ohne Biegeprüfvorrichtung lieferbar, z.B. wenn diese als reine Scherprüfmaschine eingesetzt werden soll.
Standardmäßig Biegeprüfvorrichtung sind 1200 / 400 mm (UTM50), 2100/700 mm (UTM100) sowie 3000/1000 mm (UTM200).
Andere Ausführungen auf Anfrage möglich.

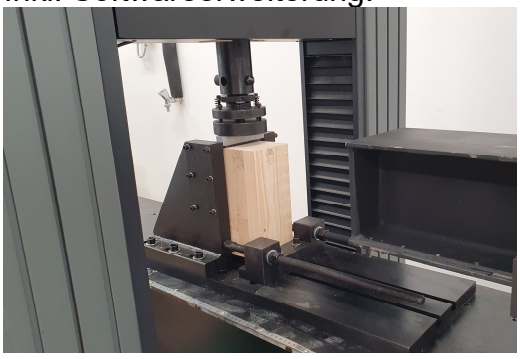
Scherprüfvorrichtung:

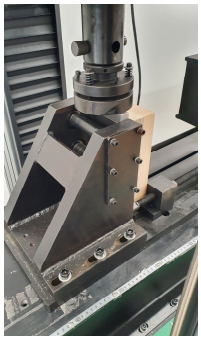
Schervorrichtung zur Ermittlung der Scherfestigkeit nach EN14080. Scherfläche 50x50mm.
Andere Scherflächen oder andere Normen auf Anfrage.
Die Vorrichtung besitzt eine Klemmvorrichtung sowie ein Aufnahmebuchse zum Einhängen in den Befestigungsdorn der Prüfmaschine.
Inkl. Softwareerweiterung.



Rollschubprüfvorrichtung:

Einspannvorrichtung zur Bestimmung der Rollschubfestigkeit von Brettsperrholz nach EN16351.
Zum Einlegen in Biegeprüfmaschine
Max. Probengröße: 100 x 300 mm. Dicke einstellbar bis max. 300 mm.
Inkl. Softwareerweiterung.





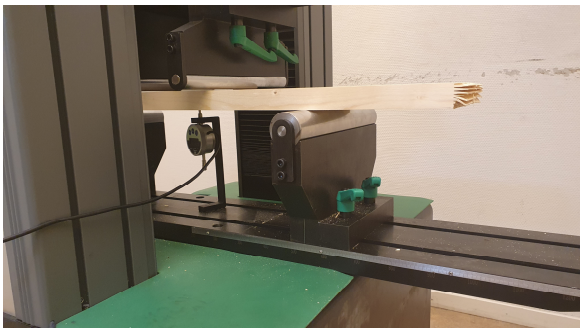
KEMPF GmbH, D-72488 Sigmaringen, Tel: +49 7571 92982-0,
info@easyQ.biz, www.easyQ.biz,

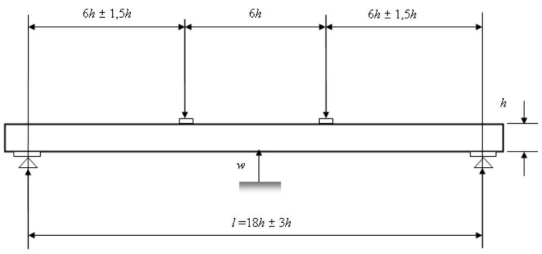
easyQ UTM

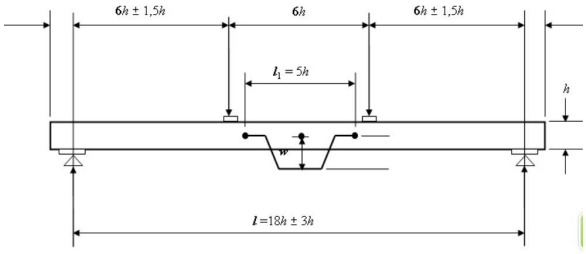
Universal Test Maschine

Biege-, Scher-, Rollschub- sowie optionale Zugprüfung

Bestimmung von globalen und lokalen E-Modul:
Zur normgemäßen Bestimmung nach EN408 vom lokalen bzw. globalen E-Modul muss die Probendurchbiegung gemessen werden. Die im System standardmäßig integrierte Wegmessung des Querholms reicht hierzu nicht aus.
Die Messung erfolgt mit mechanischen Messuhren mit Schnittstelle zum PC. Zur Bestimmung des lokalen E-Moduls wird zusätzlich seitlich an der Probe eine Haltung für die Messsensorik befestigt, sodass nur die Durchbiegung der berechnungsrelevanten Punkte gemessen wird.
Inkl. Softwareerweiterung.







Zugprüfungen
Diverse Einspannvorrichtung für Zugversuche auf Anfrage erhältlich. Z.B. Nagelauszugsprüfung,
Zu meist kundenspezifische Lösungen.
Maximale Zugkraft gemäß Anlagengröße.
Hinweis: die Zugprüfung von Keilzinkenverbindung ist hierbei nicht möglich, da hierfür wesentlich höhere Kräfte von 500-600 kN notwendig sind.

easyQ UTM: *Simply checked!*

KEMPF GmbH, D-72488 Sigmaringen, Tel: +49 7571 92982-0,
info@easyQ.biz, www.easyQ.biz,