

Der manuelle TBH 325

Testen von bis zu vier Parametern mit
integriertem Produktspeicher



ERWEKA

Überblick

Der ERWEKA TBH 325 gehört zu den manuellen Bruchfestigkeits- und Kombinationstestern und verfügt über einen integrierten Produktspeicher für bis zu 50 Produkte. Vielfältige Dokumentations- und Auswertungsmöglichkeiten kennzeichnen den Härte tester, dessen robuste Bauweise auch den Einsatz in Produktionsumgebungen problemlos ermöglicht. Über eine numerische Folientastatur mit alphanumerischer Unterfunktion können nominale Bruchfestigkeitswerte mit drei individuellen Toleranzen für bis zu 50 verschiedene Produkte abgespeichert werden und sind anschließend jederzeit als Testvorgaben abrufbar. Abhängig vom Gerätemodell findet eine Messung der Tablettenhärte und -dicke (optional), Durchmesser oder Länge (bei Oblongs) sowie Gewicht* von runden Tabletten oder gleichmäßig geformten Oblongs statt. Während eines Testlaufs können bis zu 100 Tabletten präzise getestet werden.

100% 100% USP/EP/JP konform

Einstellung der Testgeschwindigkeit (0,1 - 3,00 mm/Sek.)

Anpassung des Kraftanstiegs (10 - 200 N/Sek.)

Einstellbare Pausen zwischen den Messungen

Abfallbehälter für zerbrochene Probekörper

Passwortschutz spezifischer Menüs

Im TBH 325 können Menüs wie z.B. die Administration, Kalibrierungsmenü, die Einstellungen und das Servicemenü mit einem Passwort vor unbefugten Zugriffen geschützt werden.

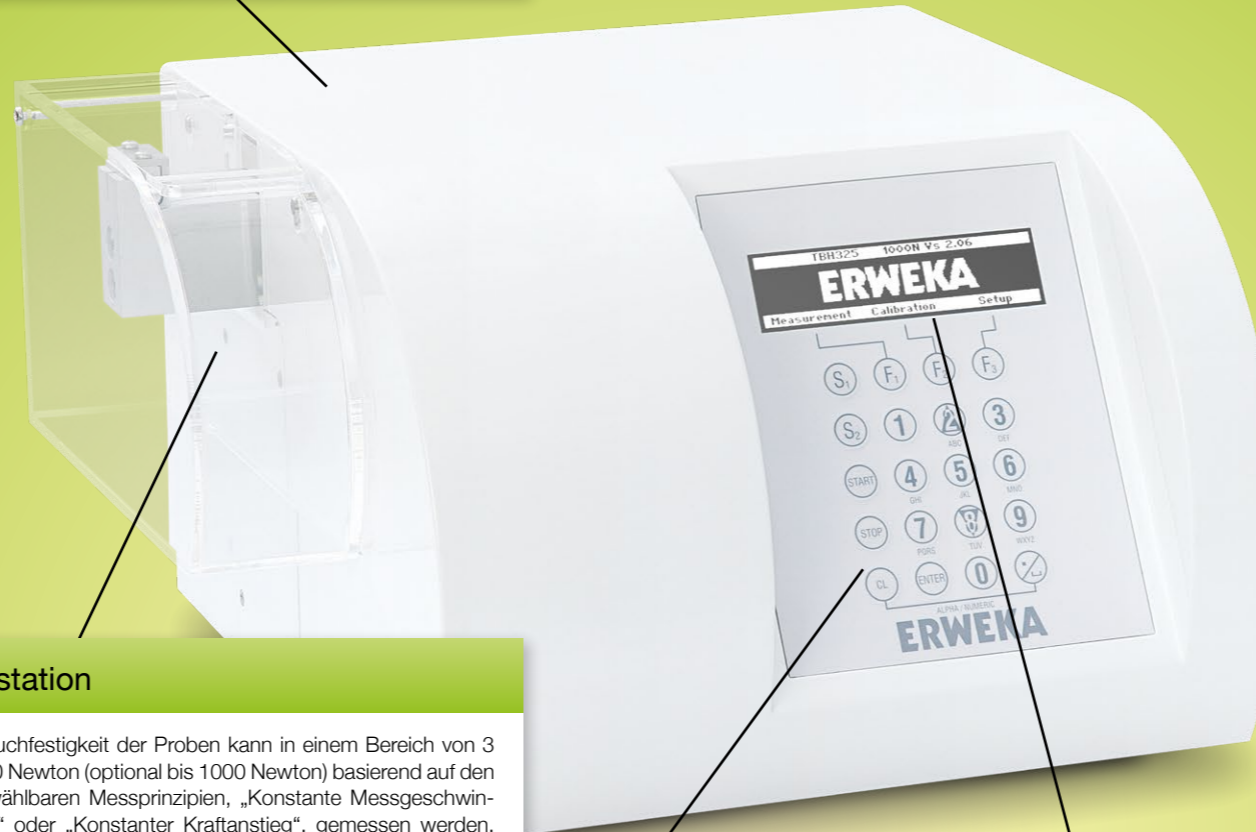
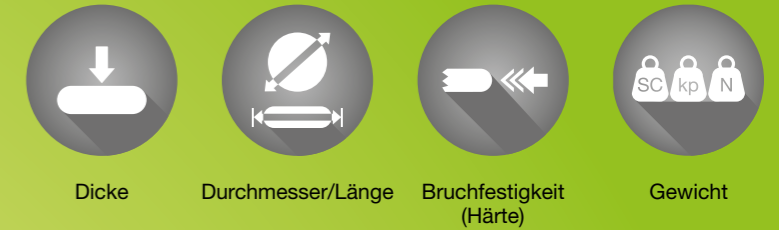
Prüfstation

Die Bruchfestigkeit der Proben kann in einem Bereich von 3 bis 500 Newton (optional bis 1000 Newton) basierend auf den zwei wählbaren Messprinzipien, „Konstante Messgeschwindigkeit“ oder „Konstanter Kraftanstieg“, gemessen werden. Die Ergebnisse werden in Newton (N), Kilopond (KP) oder in Strong Cobb (SC) ausgedruckt.

Speicher für bis zu 50 Produkte

Die alphanumerische Folientastatur erlaubt die komfortable Eingabe und Speicherung von bis zu 50 Produkten. Individuelle Auswertungen lassen sich durch die Anpassung der Toleranzgrenzen mühelos erstellen. Daneben können bis zu vier verschiedene Menüsprachen ausgewählt werden.

4 Parameter:



Automatische Kalibrierung mit AutoCal 2.0*

Die Kalibrierung des TBH 325 erfolgt vollständig menügesteuert und kann statisch mit Gewichten oder dynamisch mit dem elektronischen ERWEKA AutoCal 2.0 System durchgeführt werden. In einem umfangreichen Kalibrierungsausdruck werden die einzelnen Kalibrierungsdaten sowie weitere Informationen (Leistungsdatum und -zeit, Seriennummer) dargestellt.



Vielseitige Schnittstellen (USB, LAN und SD-Karte).

Unterschiedliche Schnittstellen - Etliche Dokumentationsmöglichkeiten

Durch die am TBH 325 befindlichen Schnittstellen lassen sich eingeebene Produktdaten bequem auf einem USB-Stick oder eine SD-Speicherkarte sichern.

Die gewonnenen Daten lassen sich über verschiedene Wege dokumentieren und auswerten. Mit der direkten Anbindung eines Druckers über die USB-Schnittstelle werden individuelle Informationen über den Testlauf, Ergebnisse und Statistiken in einem Dokumentationsausdruck festgehalten. Alternativ kann der TBH 325 über die Ethernet LAN-Schnittstelle in ein Computernetzwerk integriert und die Dokumentationsübersicht anschließend an praktisch jedem Netzwerkdrucker ausgedruckt werden (Win.print Software*).

Daneben besteht die Möglichkeit den TBH 325 über die Ethernet LAN-Schnittstelle an einen Computer mit der optionalen ERWEKA MC.NET Software zu verbinden. Zusammen mit dieser Option ist die TBH 325 Serie 100 % 21 CFR 11 konform und kann bequem über einen Computer gesteuert werden.

Mittels der optionalen MC.NET Software kann der TBH 325 über einen PC gesteuert werden*.



TBH 325 WTD mit präziser Sartorius-Waage zur Gewichtsmesung*.

*= Option

Technische Daten

Messbereiche-/einheiten	
Härte	3 - 500 N
Erweiterter Messbereich Härte*	3 - 1000 N (± 1 N)
Durchmesser/Länge	2 - 28 mm ($\pm 0,05$ mm)
Erweiterter Messb. Durchm.*	2 - 70 mm ($\pm 0,05$ mm)*
Dicke*	0,10 - 12 mm ($\pm 0,05$ mm)
Gewicht*	20,0 mg - 64 g** ($\pm 0,1$ mg)
Messprinzip-/einheiten	
Konstante Messgeschwindigkeit	0,1 - 3 mm/Sek.
Konstante Kraft	10 - 200 N/Sek.
Gerätedetails	
Anschlusswerte	100 - 240 V / 50-60 Hz
Breite / Tiefe / Höhe	350 / 375 / 310 mm
Gewicht	10 kg
Schnittstellen	SD-Karte, Ethernet (LAN), RS 232 C*, 2 x USB-A für Druckeranschluss / AutoCal 2.0
Kalibrierung	Kalibriermaße (statische Kalibrierung) oder op- tional: AutoCal 2.0 (dyna- mische Kalibrierung)

Optionen

- + Messung des Durchmessers (Länge bei Oblongs) bis zu 28 mm, Genauigkeit $\pm 0,05$ mm
- + Messung der Dicke bis zu 12 mm, Genauigkeit $\pm 0,05$ mm
- + Messung des Gewichts, verschiedene Sartorius- und Mettler-Waagen verfügbar
- + Erweiterte Härtemessung von 3 bis 1000 N, Genauigkeit ± 1 N
- + AutoCal 2.0 System - automatisches Werkzeug für die dynamische Kalibrierung des Härte testers ohne Gewichte
- + Testbacken für Dragees
- + Testbacken für das Ausrichten ovaler Tabletten
- + Win.print Software für Netzwerkdruck
- + MC.NET Software zur Steuerung des TBH 325 via PC
- + RS 232 Anschluss für Standard-Datenexport
- + Qualifizierungsdokumente (IQ/OQ/PV)
- + ERWEKA IQ/OQ/PV Vor-Ort-Service
- + Wartungsservice



Optionale Messung der Tablettendicke*.

*= Option

**= Abhängig vom Waagentyp

ERWEKA GmbH

Pittlerstraße 45

63225 Langen

Deutschland

E-Mail: sales@erweka.com

Tel: +49 6103 92426-200

Fax: +49 6103 92426-999

Die Produktspezifikationen sind ohne Gewähr und können ohne vorherige Vorankündigung geändert werden.

v.1.1.5.19

ERWEKA