

# Informationsblatt

## FTM 180

Vertikaler Zugprüfer  
mit bis zu 9 einzeln  
verfahrbaren  
Kraftaufnehmern

Copyright © 2025, Josef Ziegler  
ZIEGLER Industrie-Elektronik  
Guddenstr. 64  
80807 München  
[info@ziegler-tec.de](mailto:info@ziegler-tec.de)



unkompliziert anwenden – präzise messen –  
mehrere unabhängige oder gleichzeitige Messungen

## Produktbeschreibung

---

Das Klebkraftprüfgerät ZIEGLER FTM 180 ist ein mehrfach Zugprüfgerät. Das Testgerät besitzt bis zu 9 einzeln vertikal verfahrbare Kraftaufnehmer und einen Arbeitstisch. Der Arbeitstisch kann händisch so verschoben werden, dass entweder Abzugsprüfungen oder Loop-Tack Messungen durchgeführt werden können. Durch die besondere Anordnung auf dem Zugprüfer können die Proben in einem vertikalen Winkel von 180° und bei Geschwindigkeiten von 300 mm/min und 10 m/min abgezogen werden.

## Funktionsprinzip

---

Das Klebkraftprüfgerät arbeitet nach dem Prinzip einer vertikalen Zugprüfmaschine. Es gibt zwei mögliche Betriebsarten:

### Standalone-Betrieb

Minimal-, Mittel- und Maximalwert bei vorgegebener Geschwindigkeit.

### Erweiterter Betrieb

Anschluss eines PCs mit Windows® System: Messwerte werden erfasst, ausgewertet, gespeichert, gedruckt, exportiert und weiterverarbeitet.

## Anwendungsbereiche

---

### Das Prüfgerät FTM 180 wird verwendet für das...

- Herstellen von Klebern, Verbundmaterialien, Selbstklebematerialien und Trennmitteln
- Verarbeiten und Veredeln dieser Materialien
- Anwenden der dadurch entstandenen Erzeugnisse

Klebkraftprüfgeräte werden eingesetzt bei der Entwicklung und Erforschung von Materialeigenschaften, der Rezeptur und dem Entwurf von Produkten.

### Sie dienen als Qualitätsnachweise für die...

- Produktionsüberwachung und Qualitätskontrolle
- Nachhaltigkeitsnachweise der Lagerung.
- Warenausgangskontrolle des Herstellers.
- Wareneingangskontrolle des Veredlers.
- Warenausgangskontrolle des Veredlers.
- Wareneingangskontrolle des Anwenders.

### Messungen werden ausgeführt...

- Zur Qualitätskontrolle
- Bei Reklamationen
- Zur Produktionskontrolle
- Zur Kontrolle über einen festgelegten Zeitraum oder zu vorgegebenen Bedingungen
- Zur Kontrolle von Materialien nach Lagerung vor der Produktion
- Prüfung von Einwirkungen chemischer Art, UV, Wärme oder Kälte

# Komponenten

---

## Mechanische Komponenten

---

- Präzisions-Antriebe, welche die Geschwindigkeiten genauestens einhalten.
- Spindeltrieb, der die motorisch rotative Bewegung in die lineare Vorschubbewegung umsetzt.

## Elektrische Komponenten

---

### Elektronik zur...

- Steuerung
- Auswertung
- Regelung und Steuerung der Gerätefunktionen
- Touchscreen für Meldungen, Geschwindigkeitseinstellung sowie Auswertung von Istwert, Minimalwert, Maximalwert und Mittelwert in cN/cm bei 25 mm Probenbreite

### Elektrische Drucktaster für...

- **START** Messung starten
- **STOP** Messung unterbrechen
- **HOME** Taste Zurückfahren der Messdosen in die Ausgangsposition
- **Roter Notausschalter** Zur Unterbrechung der Vorschubeinheiten

### Steckverbindungen für...

- Netzversorgung des Prüfgerätes
- Messdosenanschlüsse
- USB-Verbindung zu einem PC
- Schalteinheiten-Stecker

## Optionale Möglichkeiten

---

Erweiterungen und Umbauten sind möglich, zum Beispiel:

- Verschiedene Geschwindigkeiten
- Verschiedene Messbereiche
- Oberflächen beheizte Platten
- Programmanpassungen
- Individuelle Anpassung an Kundenbedarf
- Erweiterung auf bis zu 9 Messplätze
- Prüfplatten können nach jeder Anforderung geliefert werden, z.B. aus Glas, Edelstahl usw.

### Messungen werden ausgeführt...

- Zur Qualitätskontrolle
- Bei Reklamationen
- Zur Produktionskontrolle
- Zur Kontrolle über einen festgelegten Zeitraum oder zu vorgegebenen Bedingungen
- Zur Kontrolle von Materialien nach Lagerung vor der Produktion
- Prüfung von Einwirkungen chemischer Art, UV, Wärme oder Kälte

## Lieferumfang

---

- Klebkraftprüfgerät FTM 180
- 3 Messdosen 10 N
- Netzkabel
- USB-Kabel
- Handbuch
- Spezialprüfplatte für Keilnutführungen
- Verschiedene Klemmen zur Probenbefestigung
- Software kompatibel mit Windows® 10-11

## Unterstützte Prüfmethoden (Auswahl)

---

### FINAT FTM 1 – Klebkraft-Prüfung, Abzug im 180°-Winkel bei 300 mm/min

---

Entsprechend der FINAT Vorgaben wird bei dieser Messmethode die Trennkraft gemessen, die notwendig ist ein Selbstklebematerial, das unter zuvor festgelegten Bedingungen auf eine Standardprüfplatte geklebt wurde, mit einem Abzugswinkel von 180° und einer Geschwindigkeit von 300 mm/min wieder abzulösen.

### FINAT FTM 3 – Trennkraft bei langsamen Abzug

---

Entsprechend der FINAT Vorgaben wird bei dieser Messmethode die Trennkraft gemessen, die notwendig ist, ein Material mit selbstklebender Schicht von seinem Trennpapier (oder andersherum) in einem 180°-Winkel und einer Abzugsgeschwindigkeit von 300 mm/min abzulösen.

### FINAT FTM 9 – Prüfung der "Loop-Tack"-Anfangshaftung

---

Als Anfangshaftung oder auch Anfangsklebkraft wird die Kraft bezeichnet, die ein Klebeband beim ersten Aufkleben leistet. Darüber hinaus kann gemessen werden, wie schnell eine Verbindung bei erstem Kontakt des Klebstoffs mit der zu verklebenden Oberfläche entsteht.

ZIEGLER FTM 180 unterstützt viele weitere Prüfmethoden...

## Technische Daten

---

### Allgemein:

<b>Betriebsspannung:</b>	A.C. 100–240 V / 50–60 Hz
<b>Max. Leistungsaufnahme:</b>	< 100 VA
<b>Sicherung:</b>	2x Feinsicherung 5x20 mm, träge 4 AM

### Abmessungen:

<b>Höhe:</b>	980 mm
<b>Tiefe:</b>	720 mm
<b>Breite:</b>	620 mm
<b>Gewicht:</b>	45 kg

## Garantie

---

Das Gerät hat eine Herstellergarantie von 2 Jahren.

## Hersteller und Copyright

---

ZIEGLER Industrie-Elektronik

Josef Ziegler

Guddenstr. 64

80807 München

Tel.: +49 89 3131760

FAX: +49 89 3130621

Email: [info@ziegler-tec.de](mailto:info@ziegler-tec.de)

Internet: [www.ziegler-tec.de](http://www.ziegler-tec.de)

Copyright © 2025

Mitglied bei FINAT



Stand: 02.2025

Technische Daten und Ausstattung sind vorläufig und entsprechen den Kenntnissen am Tag der Drucklegung. Sie können jederzeit ohne Hinweis geändert werden.