



## Präzisions-Kraftmessgerät PCE-FB Serie

Präzisions-Kraftmessgerät für Zugkraft und Druckkraft / interner Mini SD Kartenspeicher / Grafikdisplay / Grenzwertmessung / PEAK Funktion / USB Schnittstelle / inkl. Software.

Das Präzisions-Kraftmessgerät, für Zugkraft und Druckkraft, gibt es in zwei Ausführungen. Je nach Messbereich besitzt das Messgerät, für Zugkraft und Druckkraft, eine interne bzw. externe Kraftmesszelle. Das Präzisions-Kraftmessgerät, für Zugkraft und Druckkraft, ist ein tragbares Messgerät, wobei eine Einbaumöglichkeit in [Kraftmessstände](#) berücksichtigt worden ist. Für Kraftmessungen über 500 N hat das Präzisions-Kraftmessgerät eine externe S Kraftmesszelle, an einem 3 m langem Kabel, die ebenfalls in einem Kraftmessstand Platz finden kann. Das Präzisions-Kraftmessgerät für Zugkraft und Druckkraft Messungen, hat zwei einstellbare Messgeschwindigkeiten, 10 Hz oder 40 Hz. Damit sind sehr gute Echtzeitaufnahmen der Zugkraft und Druckkraft Messung möglich. Das Präzisions-Kraftmessgerät für Zugkraft und Druckkraft kann die ermittelten Kraftmessdaten in einem interne Speicher, auf Mini SD Karte oder direkt im PC, manuell oder automatisch ablegen und anschließend auswerten. Zur Bewertung der Zugkraft und Druckkraft Messung, bietet das Präzisions-Kraftmessgerät eine statistische Auswertung im Handgerät. Dafür werden Informationen wie die Messanzahl, Gesamtkraft, Durchschnittskraft, max, min, Einzelwerte und eine grafische Darstellung, als Histogramm und Diagramm verwendet. Sollten Sie weitere Fragen zum Präzisions-Kraftmessgerät für Zugkraft und Druckkraft haben, schauen Sie auf die folgenden technischen Daten oder nutzen Sie unser [Kontaktformular](#). Unsere Techniker und Ingenieure beraten Sie sehr gerne bezüglich dem Präzisions-Kraftmessgerät oder allen anderen Produkten auf dem Gebiet der [Regeltechnik](#), der [Labortechnik](#), der [Messgeräte](#) oder der [Waagen](#) der [PCE Deutschland GmbH](#).





- Kraftmessgerät für Zugkraft und Druckkraft
- Messbereich bis zu 150 kN (150.000 N)
- max. **0,1 %** Fehlertoleranz vom Messbereich
- hohe Messrate wählbar (10 Hz / 40 Hz)
- interner und Mini SD Kartenspeicher
- automatische oder manuelle Speicherung
- PEAK Funktion (MIN / MAX)
- Grenzwertfunktion / Messwertabgleich

- statistische grafische Auswertung
- Grafikdisplay mit automatischer Ausrichtung
- Menüführung: deutsch, englisch, spanisch
- inkl. PC Software Auswertesoftware
- USB und RS-232 Schnittstelle
- max. Überlast 20%
- Netz- und Akkubetrieb möglich (tauschbar)
- Kalibriermöglichkeit durch externe Gewichte



Präzisions-Kraftmessgerät mit **interner Messzelle**  
die PCE-FB Serie



Präzisions-Kraftmessgerät mit **externer Messzelle**  
die PCE-FB K Serie

### Technische Spezifikation vom Präzisions-Kraftmessgerät

#### Kraftmessgerät mit **interner Messzelle**

PCE-FB 50  
PCE-FB 200  
PCE-FB 500

Messbereich / Auflösung  
50 N (5 kg) / 0,01 N (1 g)  
200 N (20 kg) / 0,05 N (5 g)  
500 N (50 kg) / 0,10 N (10 g)

#### Kraftmessgerät mit **externer Messzelle**

PCE-FB 1K  
PCE-FB 2K  
PCE-FB 5K  
PCE-FB 10K  
PCE-FB 50K  
PCE-FB 100K  
PCE-FB 150K

Messbereich / Auflösung  
1.000 N (100 kg) / 0,2 N (20 g)  
2.000 N (200 kg) / 0,5 N (50 g)  
5.000 N (300 kg) / 1 N (100 g)  
10.000 N (1.000 kg) / 2 N (200 g)  
50.000 N (5.000 kg) / 10 N (1 kg)  
100.000 N (10.000 kg) / 20 N (1 kg)  
150.000 N (15.000 kg) / 50 N (5 kg)

Messunsicherheit

±0,1 % vom Messbereich

Gravitationszone

manuell einstellbar oder durch GPS Daten

Messeinheiten

N, g, lb, oz, kg, kgf, lbf, ozf

Kalibrierung

durch externe F2 Gewichte möglich

max. Überlast

+/- 20 % außerhalb des Messbereiches





Messrate	10 Werte / Sek. oder 40 Werte / Sek.
Messfunktionen	Zugkraft und Druckkraft Messung / PEAK Funktion (MIN - MAX Hold) / Grenzwertmessung / Echtzeit-Messung mit Software
Anzeige	Grafik-Display 61 x 34 mm / automatische Displayausrichtung / Hintergrundbeleuchtung
Menüführung	mehrsprachig: deutsch / englisch / spanisch
Speichermöglichkeit	Interner Speicher und <b>Mini SD Kartenspeicher.</b> (Der Interne Speicher ist auf eine Messreihe von bis zu 6.400 Messungen begrenzt)
Speicherung	manuell - per Knopfdruck automatisch - 0,025 s - 99,9 s (einstellbar)
Schnittstelle	Seriell RS-232, 9-polig und <b>USB</b>
Software	inkl. Software zum Auswerten und Steuern
Umgebungsbedingungen	- 10 ... +40 °C
Spannungsversorgung	4x Ni-MH 2700 mAh AA Akkus (tauschbar) oder per Netzadapter ~230 V/12 V; 1,2 A inkl. auto OFF Funktion einstellbar
Akku Laufzeit	ca. 20 Std. (ohne Beleuchtung ca. 45 Std.)
Abmessungen Handgerät	210 x 110 x 40 mm
Kraftaufnahmestück bei interner Messzelle	11 mm lang, M6 x 9 mm Gewinde
Kabellänge der externen Kraftmesszelle	ca. 3 m
Gewicht ohne Kraftmesszelle	ca. 400 g (ohne Akkus)

**Displayanzeige vom Präzisions-Kraftmessgerät**



Präzisions-Kraftmessgerät: Informationen wie Batteriezustand, Messgeschwindigkeit, Kraft, Min und Max auf einen Blick.



Präzisions-Kraftmessgerät: Auswertung bzw. des Speichers in Diagrammform wobei einzelne Messpunkte abgefragt werden können.



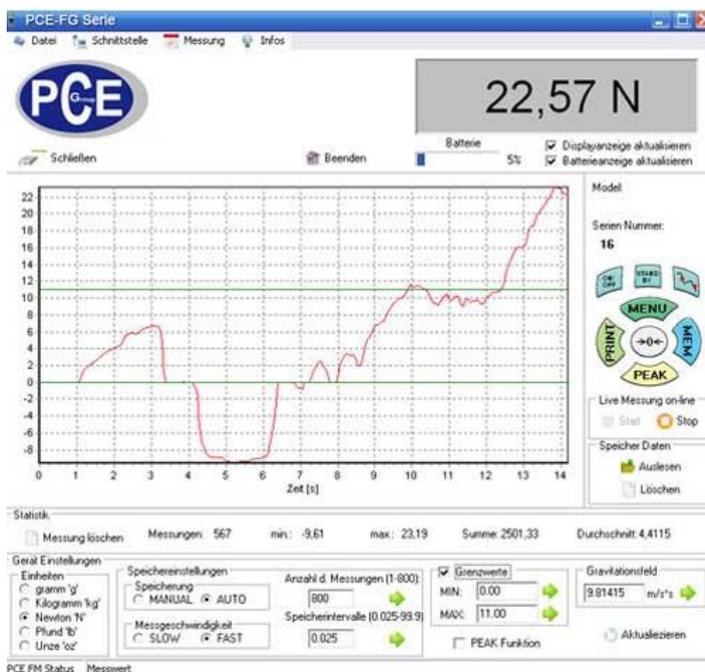


Darstellung der Häufigkeitsverteilung im Präzisions-Kraftmessgerät der PCE-FB Serie



8 Speicherplätze mit individueller Beschriftung und jeweils 800 Messungen im Präzisions-Kraftmessgerät.

### Präzisions-Kraftmessgerät inkl. PC Software



Das PCE-FB Präzisions-Kraftmessgerät wird mit dieser Software ausgeliefert. Sie können den Kraftmesser über diese Software auslesen und steuern. Die gemachte Testmessung mit dem Kraftmesser zeigt eine Zugkraft und Druckkraft Messung mit eingegebenen Grenzwerten. Im unteren Bereich finden Sie die statistische Auswertung der Messung, min, max, Durchschnitt usw. sowie die Kraftmesser Einstellungen der PCE-FB Serie.



PCE-FB Präzisions-Kraftmessgerät mit interner Zelle für Zugkraft und Druckkraftmessung



PCE-FB K Präzisions-Kraftmessgerät mit externer Zelle für Zugkraft und Druckkraft



Rückseite Präzisions-Kraftmessgerät mit interner Zelle.  
Zu sehen ist der Akkufach und die Vierpunkt-Messtandaufnahme.



Präzisions-Kraftmessgerät für Zugkraft und Druckkraft

**Lieferumfang vom Präzisions-Kraftmessgerät PCE-FB Serie**

**Präzisions-Kraftmessgerät PCE-FB Serie mit interner Zelle**

- 1 x Präzisions-Kraftmessgerät für Zugkraft und Druckkraft je nach Modell, 1 x Meißelkopfadapter, 1 x Flachkopfadapter, 1 x Spitzkopfadapter 1 x Hakenadapter, 1 x Kugelkopfadapter, 1 x Verlängerungsstab (90mm), 1 x Auswerte- und Steuerungssoftware inkl. RS-232 Datenkabel, 1 x Netzteil, 1 x Tragekoffer



### Präzisions-Kraftmessgerät PCE-FB K Serie mit externer Zelle

1 x Präzisions-Kraftmessgerät für Zugkraft und Druckkraft je nach Modell, 1 x externe Kraftmesszelle inkl. Ringschrauben, 1 x Netzteil, 1 x Auswerte- und Steuerungssoftware, 1x RS-232 Datenübertragungskabel, 2 x Tragekoffer.

**ACHTUNG: Externe Messzellen ab 100 kN werden ohne Ringschrauben geliefert**



### Optionales Zubehör für das Präzisions-Kraftmessgerät PCE-FB Serie

#### Prüfstand Adapterplatte

Da unsere Prüfstände für unterschiedliche Kraftmesser ausgelegt sind werden in einigen Kombinationen der Kraftmesser mit den Prüfständen, Adapterplatten benötigt die ein sicheres anbringen vom Präzisions-Kraftmessgerät am Prüfstand sicherstellen.



#### Teststand / Prüfstand

Dieses Präzisions-Kraftmessgerät kann mit den drei verfügbaren Prüfständen kombiniert werden. Zwei Prüfstände sind mit einem Handrad ausgerüstet, der dritte ist ein motorbetriebener Teststand. Der Einsatz der Prüfstände macht immer dann Sinn, wenn man z.B. im Labor wiederkehrende, etwa tägliche Produktprüfungen vornimmt und immer möglichst gleiche Rahmenbedingungen haben möchte (Ausschließen von personenbedingten Fehlern).

Die technischen Daten der verschiedenen Stände sehen Sie, wenn Sie dem nachstehenden Link folgen: [Prüfstände](#).

Oder Sie sehen sich die Details der Teststände in der jeweiligen Beschreibung der Online-Kategorie [Kraftmessstände](#) an.





Hier sehen Sie weitere ähnliche Produkte zum Begriff: "Zugkraft / Druckkraft Messgerät":

- [Präzisions-Kraftmessgerät PCE-PTR](#)  
(Penetrometer, Messung der Fruchtfestigkeit in kg oder kg/cm<sup>2</sup>)
- [Präzisions-Kraftmessgerät PCE-FM1000](#)  
(bis 1000 N, externe Kraftmesszelle, RS-232-Schnittstelle für PC)
- [Präzisions-Kraftmessgerät EF-AE](#)  
(bis 50 kN, Druckkraftmessung, externe Kraftmesszelle, RS-232 für PC, Software)
- [Präzisions-Kraftmessgerät EF-AE-S](#)  
(bis 50 kN, Zug- u. Druckkraftmessung, externe Messzelle, RS-232 für PC, Software)
- [Präzisions-Kraftmessgerät TZL](#)  
(bis max. 20 t, Zugmesslaschen)
- [Präzisions-Kraftmessgerät TZR](#)  
(bis max. 20 t, Zugmesslaschen mit externer Anzeige)
- [Präzisions-Kraftmessgerät PT-AT](#)  
(Haftfestigkeitsmessung bis 20 MPa, mit Digitalanzeige, Speicher/ optionale Software)
- [Präzisions-Kraftmessgerät Serie N](#)  
(mechanisches Federzug-Kraftmessgerät mit Anzeige in Newton)



Hier finden Sie die komplette Übersicht über [alle Messgeräte](#) des Angebotes von PCE Instruments.