

## Sluitkrachtmeter FM100BT Draadloze sluitkrachtmeting voor deuren en poorten

De sluitkrachtmeter is een draadloos, elektronisch meetapparaat voor elektrisch bediende deuren en poorten. Het wordt gewoonlijk gebruikt voor de definitieve goedkeuring van nieuwe installaties en voor regelmatige inspecties.

De sluitkrachtmeter is een verdere ontwikkeling van de beproefde FM 100 dynamometer. Het combineert het bekende robuuste ontwerp voor jarenlang gebruik in ruwe omgevingen en aanhoudende precisie met de flexibiliteit van een draadloze toepassing en een gebruiksvriendelijke app.



Dit biedt u vele voordelen in het dagelijks gebruik, zoals automatische meetpuntidentificatie via QR en barcodes, onmiddellijke beschikbaarheid van de meetwaarden en directe aanmaak van een PDF-rapport.

### Belangrijke kenmerken:

- Eenvoudige bediening - werkt met jarenlange ervaring
- Uitgebreide klantenservice - in-house kalibratiedienst en software-updates zorgen voor de gebruik van de huidige richtsnoeren
- Onmiddellijke evaluatie - volgens geselecteerde richtsnoeren en normen
- Procesbetrouwbaarheid - geïntegreerde testinstructie garandeert richtlijnconforme metingen
- Breed temperatuurbereik
- Taalkeuze - beschikbaar in DE/ EN/ ES/ FR/IT/ CN
- Ondersteuning van relevante normen - gebruikersbegeleiding en evaluatie volgens EN 12453:2017, EN 60335-2, DIN V 18650, ASR A1.7, DHF TS 011:2016 enz.
- Nauwkeurige metingen - dankzij wrijvingsloze geleiding en platformbelastingcel
- Robuust ontwerp - behuizing van zeer sterk materiaal voor een lange levensduur bij zwaar gebruik
- Draadloos - geen vervelende kabels meer
- Meetpuntidentificatie - via QR en barcodes (geïntegreerde oplossing)
- Upgrade-optie - voor bestaande apparaten

**Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments**

PCE Brookhuis B.V.    Institutenweg 15    7521 PH Enschede    The Netherlands  
T: +31 (0)53 - 737 01 92    E: info@pcebenelux.nl    I: www.pcebrookhuis.nl

**Technische gegevens:**

|  |  |
|--|--|
| <b>Fm100BT</b>   | <b>bluetooth</b>                             |
| Meetbereik   | <b>0 ... 2000 N - NI</b>                     |
| Nauwkeurigheid   | +/- 3 N of 3 % van de aflezing               |
| Stijfheid  | 500 N/mm                                     |
| Openingsbreedte  | 50 mm  |
| Doorsnede  | 80 mm  |
| Meetprincipe   | DMS opnemer                                  |
| Voeding  | 5 VDC via USB Max. 500 mA                    |
|  | Lithium polymeer batterij 350 mAh            |
| Levensduur van de batterij bij volledige belasting (continue meting) | meer dan 10 uur                              |
|  |  |
| Omgevingscondities   | -10 tot +40 °C                               |
| Opslagcondities  | mogelijk: -40 tot +50 °C                     |
|  | ideaal: +10 tot +25 °C                       |
| Vochtigheid  | 90% relatieve vochtigheid, niet-condenserend |
| Afmetingen   | 210 x 80 x 50 mm                             |
| Gewicht  | 2,1 kg                                       |
|  |  |

**Pc-evaluatiesoftware PinchPilot**

- Meertalig (DE, EN, IT, FR, ES)
- Grafische weergave van de krachtcurve
- Berekening van belangrijke karakteristieke waarden
- Evaluatie volgens verschillende richtlijnen (normen)
- Mogelijkheid om zelf gedefinieerde richtlijnen in te voeren
- Protocol afdrukken
- Gegevensexport (Excel, CSV, PDF)

**App te downloaden in de Google Play Store**

- Force Meter - eenvoudig te gebruiken app met automatische beleids- en standaardupdates
- Tijdsbesparing – onmiddellijke feedback op het meetresultaat incl. eenvoudige rapportgeneratie
- Papierloos kantoor – verlaagt papier- en bijbehorende kosten en beschermt het milieu
- Individueel bruikbaar – integratie van de handtekening van de klant mogelijk
- **Systeemvereisten Software PinchPilot u. App (zie tabblad Software/App)**





**Leveringsomvang:**

- 1 x Sluitkrachtmeter FM100BT
- 1 x App Force Meter beschikbaar om te downloaden
- 1 x software PinchPilot (USB-stick)
- 1 x USB-kabel
- 1 x handleiding
- 1 x transportkoffer met schuiminzetstuk
- 1 x ISO-kalibratiecertificaat

LET OP: Het ISO-kalibratiecertificaat wordt op maat per klant opgesteld en is daarom uitgesloten van het retourrecht.

Bij het bestellen dient u de adresgegevens van de eindgebruiker in te voeren bij de notities!

**Software:**

Beschrijving Software / Technische vereisten

Voor onze meetapparatuur heeft u een van onze softwaretools nodig. Onze software wordt gebruikt om de gegevens te evalueren die tijdens de sluitkrachtmetingen worden verkregen. Afhankelijk van welk meetapparaat of evaluatieapparaat u hebt, kunt u verschillende software downloaden.

- PC/laptop Windows 7 of hoger
- Seriële USB-verbinding of Bluetooth-interface
- Meetapparaat
- voor de volgende meettoestellen: Original BIA Class 1, BIA 600, FM 100, FM 200, FM 202, FM 205, FM 206, FM 207, FM 208, FM 300

PC software PinchPilot

Onze "PinchPilot"-software wordt gebruikt om de gegevens te evalueren die tijdens de sluitkrachtmetingen worden verkregen. Voor het dagelijkse werk is geen extra software nodig.

Uitvoer van gegevens

PinchPilot biedt alle functies die nodig zijn voor routinemetingen. Moeten de gegevens echter in een andere ruimte verder worden verwerkt, dan zijn er verschillende soorten export waaruit u kunt kiezen:

Tekstuitvoer: meetwaarden als numerieke reeks; importeerbaar in bijv. Microsoft Excel

Beeldexport: protocol of afzonderlijk diagram in EMF-formaat; importeerbaar in bijv. Microsoft Word Meetgegevens exporteerbaar als ppdx (XML-formaat) en importeerbaar met onze andere softwaretools voor verdere verwerking.

SQL database: Op verzoek kan een aangepaste SQL interface worden geïmplementeerd.

National Instruments DataPlugin (voor invoer in Diadem of LabView)

Evaluatie volgens de PinchPilot-richtlijnen

De software evalueert de meetresultaten volgens de richtlijnen van PinchPilot. Deze zijn gebaseerd op toepasselijke regelgeving (wetten, normen, richtlijnen). Zij bestaan uit een reeks parameters die de toegestane grenswaarden omvatten. De verkregen meetresultaten worden dienovereenkomstig geëvalueerd. Het toegestane bereik is in kleur gemarkeerd in het meetdiagram en maakt een snelle beoordeling van de meting mogelijk. De richtlijnen van

**Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments**



PinchPilot worden door ons bijgehouden. Kalibraties door ons omvatten een update van de software en dus ook van de PinchPilot richtlijnen. Met regelmatige kalibratie heeft de gebruiker de zekerheid dat hij altijd test volgens de laatste stand van zaken. Naast de evaluatie volgens de richtlijnen van PinchPilot heeft de gebruiker de mogelijkheid zijn eigen richtlijn te creëren.

#### Documentatie van de resultaten

Er zijn twee mogelijkheden om de metingen op papier te documenteren: Het meetrapport is een gedetailleerde grafische documentatie van een meetpunt. Het meetrapport is een documentatie van verschillende meetpunten in tabelvorm. Dit kan worden gebruikt om alle metingen aan één voorwerp (deur, wagen, enz.) te documenteren.

U kunt de gebruikerstaal zelf instellen: Duits, Engels, Frans, Italiaans en Spaans. Kosten voor een software-upgrade worden gemaakt als er geen licentie beschikbaar is voor de gedownloadde versie.

Momenteel kunnen de volgende normen en richtsnoeren worden geëvalueerd:

EN 81-1 2000-4-EG  
FMVSS118  
APTA PR-M-S-18-10  
ASME A17.1 2000  
DIN EN 14752:2005  
DIN EN 14752:2015  
2001-85-EG / ECE R. 107 §35 e Abs.5 StVZO  
EN14120 DIN 18650-1  
DIN EN 12453  
DIN EN 16005  
DIN EN 60335-2-103  
ASR A1.7  
ECE R-21  
prEN 12650-1

#### Force Meter App / Beschrijving

- App downloaden in Google Play Store
- Android-toestel
- voor de volgende meettoestellen: BIA-1 BT, BIA-600 BT, FM-100 BT, FM-300 BT.

#### Technische eisen

- Mobiel Android-toestel (tablet/smartphone)
- Android 5.0 of hoger
- Bluetooth-interface
- Bluetooth-meetapparaat (draadloos)

#### Functies van de Force Meter-app voor Android

#### Verwerving en visualisering van meetgegevens

De app toont de gegevens in een grafiek na de meting. Bovendien worden verdere kenmerken van de meting berekend en in tabelvorm weergegeven. Alle gegevens worden opgeslagen in een lokale database op het apparaat en kunnen dus later gemakkelijk worden opgevraagd.

#### Evaluatie volgens de norm







De app evalueert metingen volgens vooraf gedefinieerde evaluatiecriteria. Deze zijn gebaseerd op toepasselijke regelgeving (wetten, richtlijnen, normen, standaarden). De toegestane waarden worden in het meetdiagram of in tabelvorm weergegeven en maken zo een snelle beoordeling van de meting mogelijk. De beoordelingscriteria worden door ons up-to-date gehouden en gebruikers kunnen eenvoudig updates verkrijgen via de Google Play Store.

#### Begeleiding van de gebruiker door het meetproces

De gebruiker wordt intuïtief door het meetproces geleid als vóór de meting een geschikte norm of richtlijn is geselecteerd. Afhankelijk van het te meten punt geeft de app informatie over hoe de meting moet worden uitgevoerd.

Alle meetpunten worden weergegeven in een lijst en worden na de meting gemarkeerd als voltooid. Zo houdt de gebruiker altijd zicht op de uit te voeren meting.

#### Eigen meetobjecten en meetpuntidentificatie

De gebruiker heeft de mogelijkheid om een meetobject aan te maken en alle relevante gegevens zoals benaming, serienummer, type of eigenaar op te slaan. Bovendien kan bij het meetobject een barcode of QR-code worden opgeslagen. Dankzij de geïntegreerde camera van het apparaat kunnen meetobjecten op een later tijdstip gemakkelijk worden geselecteerd om een nieuwe meting uit te voeren. In het resultatenvenster kan via deze karakteristieke gegevens worden gefilterd om alle metingen voor een meetobject te verkrijgen.

#### Rapportage en export van gegevens

Direct na de meting wordt een PDF-rapport van de meting gemaakt. De gebruiker kan deze PDF rechtstreeks per e-mail doorsturen of opslaan op een opslaglocatie (apparaat, cloud, enz.). Als er een printer op het Android-toestel is aangesloten, kan het rapport ook onmiddellijk worden afgedrukt. De handtekening- en commentaarfunctie zijn handige functies voor het maken van rapporten voor uw klanten. Daarnaast bieden wij een functie voor het maken van foto's met de interne camera van het toestel. Deze kunnen voor documentatiedoeleinden in het verslag worden opgenomen. Bovendien is het mogelijk de meetgegevens te exporteren als ppx (XML-formaat). U kunt deze bijvoorbeeld openen en verwerken met onze andere softwaretools.

U kunt de gebruikerstaal zelf instellen: Duits, Engels, Frans, Italiaans en Spaans.

Momenteel kunnen de volgende normen en richtlijnen worden geëvalueerd:

ASR 1.7

DIN EN 12453:2017

DHF-TS-011:2018

DIN EN 16005:2012

DIN EN 18650-1:2010

DIN EN 14752

2000/4 EG

DIN EN 81-20

