

Kraftmesser nach Prof. Maey

(Federwaagen)

Prof. Maey's Dynamometers

(Spring Balances)

Dynamomètres du prof. Maey

(Balances à ressort)



Fig. 1 (1 : 10)

Kraftmesser 314 11 und 314 20 an Stativmaterial (2 Stativfüße 300 02, 2 Stativstangen 300 42, 2 LEYBOLD-Muffen 301 01)

Dynamometers 314 11 and 314 20 on stands (2 stand bases 300 02, 2 stand columns 300 42, 2 LEYBOLD's universal clamps 301 01)

Dynamomètres 314 11 et 314 20 fixés sur statifs (2 pieds 300 02, 2 liges 300 42, 2 noix LEYBOLD 301 01)

1. Beschreibung

Die Kraftmesser nach Prof. Maey sind Schraubenfedern, die an einem Ende mit einem Aufhängering und am andern Ende mit einem Haken versehen sind. Die Federn gleiten in einer Papp- oder Leichtmetallhülse und sind von einer gut sichtbaren, rot-weißen Skala umgeben. Wenn sich bei Belastung die Feder ausdehnt, gleitet die Skala aus der Hülse heraus und ermöglicht eine weithin sichtbare Ablesung.

Die Kraftmesser werden mit einem Meßbereich von 1 p; 2 p; 5 p; 10 p; 100 p; 1 kp; 2 kp und 10 kp geliefert (1 kp = 1 Kilopond = 1000 p = 9,81 kg · m/sec² = 9,81 Newton).

2. Handhabung

Die Federn haben große Haltbarkeit, doch sollte man sie nicht mehr als vorgesehen belasten, d. h. nicht weiter, als bis das Ende der Skala erreicht

Anmerkungen

- Die in Klammern gesetzten fünfstelligen Zahlen geben die Katalog-Nummern der betreffenden Geräte an.
- Die Angaben: DK . . . beziehen sich auf die Versuchsbeschreibungen in „LEYBOLD PHYSIKALISCHE HANDBLÄTTER“.
- Die Angaben und Abbildungen sind für die Ausführung der Geräte nicht in allen Einzelheiten verbindlich. Wir sind bestrebt, unsere Fertigung stets den neuesten wissenschaftlichen und technischen Erkenntnissen anzupassen.

1. Description

Prof. Maey's dynamometers are spring balances, equipped at one end with a suspension ring and at the other with a hook. The springs are enclosed in a cardboard or light-metal sleeve and are surrounded by an easily visible, red and white scale. When the springs are weighted they expand, and the scale slides out of the sleeve thus enabling a reading to be made from a distance.

The dynamometers are supplied with a measuring range of 1 p; 2 p; 5 p; 10 p; 100 p; 1 kp; 2 kp; and 10 kp (1 kp = 1 kilopond = 1000 p = 9.81 kg × m/sec.² = 9.81 Newton).

2. Usage

Although the springs are extremely durable, they should not be loaded with weights heavier than those for which they are designed, in other

Notes

- The five-figure numbers quoted in brackets refer to the catalogue numbers of the respective apparatus.
- The data DK . . . refer to the experiment descriptions published as a collection of leaflets in the "LEYBOLD PHYSIKALISCHE HANDBLÄTTER".
- The data and illustrations are not binding in every detail for the design of the apparatuses. It is our sole aim always to adapt our manufacturing programme to the most recent knowledge gained in all scientific and technical fields.

1. Description

Les dynamomètres du prof. Maey sont des ressorts à boudin, munis à une extrémité d'un anneau de suspension et à l'autre d'un crochet. Le ressort glisse sous une enveloppe de carton ou de métal léger et porte une échelle bien visible avec divisions rouges et blanches. En chargeant le dynamomètre le ressort s'allonge et l'échelle, dont la graduation permet une lecture commode, même de loin, sort de l'enveloppe.

Nous livrons les dynamomètres d'une capacité de mesure de 1 gf; 5 gf; 10 gf; 100 gf; 1 kf; 2 kf et 10 kf (1 kf = 1 kilogramme-force = 1000 grammes-force soit 9,81 kg · m/sec² = 9,81 Newton).

2. Manipulation

Les ressorts sont très robustes, pourtant il ne faudrait pas accrocher de charge dépassant la capacité indiquée sur l'échelle. De plus il faudrait

Remarques

- Les numéros à 5 chiffres entre parenthèses sont les numéros de catalogue des dits appareils.
- Les lettres DK . . . se rapportent aux descriptions des expériences publiées dans la collection « LEYBOLD PHYSIKALISCHE HANDBLÄTTER ».
- Les indications et reproductions sont données sans engagement pour nous, vu que nous nous efforçons de perfectionner nos appareils en faisant profiter notre production des plus récentes connaissances scientifiques et techniques.

ist. Außerdem sollen die Federn immer nur an dem Ring, niemals aber an der Hülse festgehalten werden, die dazu nicht geeignet ist, sondern nur zur Führung dient.

words, so that they do not expand beyond the end of the scale. Moreover the springs should be held by the ring only, and not by the sleeve which is not suited for this purpose but merely designed as a guide.

toujours tenir l'appareil par l'anneau et jamais par l'enveloppe servant seulement au guidage.

3. Versuche

(siehe DK-Abteilungen 531.2 bis 531.6)

Mit den Kraftmessern ist die Erläuterung des Kraftbegriffes, die Vorführung der Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften sowie die quantitative Behandlung der einfachen Maschinen, wie Schiefe Ebene (341 21), Hebel (342 58) und Wellrad (342 75) möglich. Außerdem sind sie für behelfsmäßige Wägungen brauchbar.

3. Experiments

(see DK-Sections 531.2 to 531.6)

The dynamometers enable the explanation of the term force, the demonstration of composition and resolution of forces as well as the quantitative handling of such simple machines as inclined plane (341 21), lever (342 58), and wheel and axle (342 75). Furthermore they may also be used as provisional balances.

3. Expériences

(voir les sections DK 531.2 à 531.6)

Les dynamomètres permettent d'interpréter la notion de force, la réalisation des expériences sur la composition et la décomposition des forces, et de vérifier quantitativement les lois des machines simples telles que le plan incliné (341 21), le levier (342 58) et la poulie à gorges sur arbre (342 75). En outre, ils permettent, à défaut de balance, la détermination approximative des poids.