Date d'édition : 11.11.2026

Ref : P1.4.5.2



P1.4.5.2 Moment d'inertie et forme du corps

Durant l' expérience P1.4.5.2, on compare entre eux les moments d'inertie du cylindre creux, du cylindre plein et de la sphère pleine.

On dispose pour cela de deux cylindres pleins de même masse mais de rayons différents, puis d'un cylindre creux ayant même masse et même rayon qu'un des cylindres pleins et enfin d'une sphère pleine ayant le même moment d'inertie qu'un des cylindres plein.

Équipement comprenant :
1 347 801 Axe de torsion
1 347 81 Cylindres pour l'axe de torsion, jeu
1 347 82 Sphère pour l'axe de torsion
1 300 02 Pied en V, petit
1 313 27 Chronomètre manuel, 60s/0,2s

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Mécanique > Mouvements de rotation du corps solide > Moment d'inertie

Options

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 30002
Pied en V, 20cm



Pour des montages très stables même en cas de charge unilatérale.
Perçage à rainure longitudinale et vis à garret dans la barre transversale et au sommet.
Perçages filetés à l'extrémité des branches pour vis calantes servant à l'ajustage.
Fourni avec une paire de vis calantes et un embout en forme de rivet pour le perçage au sommet.

Caractéristiques techniques :
- En forme de V
- Ouverture pour les tiges et les tubes : 8 ... 14 mm
- Longueur des côtés : 20 cm
- Gamme d'ajustage par vis de calage : 17 mm
- Masse : env. 1,3 kg

Ref : 31327
Chronomètre portatif manuel avec boîte de protection
Graduation: 60 s, précision lecture 0.2s; 30 min, diamère 5 cm



Caractéristiques techniques:
Gamme de mesure du cadran : 30 min
Précision de lecture : 0,2 s
Graduation du cadran : 60 s/30 min
Diamètre : 5 cm

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 347801
Axe de torsion pour l'étude des oscillations de torsion et la détermination des moments d'inertie



Pour l'étude des oscillations de torsion et la détermination des moments d'inertie de différents corps d'essai à partir de la période d'oscillation.
Comprend un arbre monté sur roulement à billes, un ressort spiral et un corps d'essai en forme d'haltère avec masses mobiles.
Livré avec tige support.

Caractéristiques techniques :
Couple de torsion du ressort spiral : env. 0,05 Nm/rad
Longueur de la tige du corps d'essai : 60 cm
Masses mobiles : 0,24 kg, l'une
Période d'oscillation : 0,5 s à 5 s (suivant la position des masses)
Hauteur de l'axe de torsion : 20 cm

Ref : 34781
Jeu de cylindres pour 347801 axe de torsion, pour déterminer expérimentalement les moments d'inertie



Pour déterminer expérimentalement les moments d'inertie.
Les cylindres ont quasiment tous la même masse mais elle n'est pas répartie de la même façon.

Caractéristiques techniques :
Cylindre en bois et cylindre en métal
Diamètre : 9 cm, l'un
Hauteur : 9 cm, l'un
Masse : env. 0,35 kg, l'un

Disque en bois :
Diamètre : 22,5 cm
Hauteur : 1,5 cm
Masse : env. 0,35 kg

Matériel livré :
1 cylindre en bois plein

Date d'édition : 11.11.2026

1 cylindre métallique creux
1 socle pour fixer les cylindres sur l'axe de torsion
1 disque en bois avec douille pour l'enfichage sur l'axe de torsion

Ref : 34782
Sphère pour 347801 axe de torsion, pour déterminer expérimentalement le moment d'inertie



Pour déterminer expérimentalement le moment d'inertie.
Avec douille pour l'enfichage sur l'axe de torsion.

Caractéristiques techniques :
Materiau : bois
Diamètre : 14,5 cm
Masse : env. 0,96 kg