Date d'édition : 17.12.2025

Ref : D3.6.1.2

D3.6.1.2 Champ magnétique d'un stator électromagnétique

Etude du champ magnétique d'un stator électromagnétique.

Équipement comprenant :
1 727 81 Unité de base pour machine
2 563 101 Pièce polaire large pour bobines ELM
2 563 11 Bobine ELM à 250 spires
1 563 16 Tournevis hexagone
1 514 011 Indicateur de champ magnétique
1 521 546 ** Alimentation CC 0...16 V/0...5 A
1 500 421 Câble de connexion 19 A, 50 cm, rouge
1 500 422 Câble de connexion 19 A, 50 cm, bleu
2 500 411 Câble de connexion 19 A, 25 cm, rouge
1 500 412 Câble de connexion 19 A, 25 cm, bleu
1 666 470 Support avec noix, réglable en hauteur, CPS
1 666 615 Noix universelle
1 300 41 Tige 25 cm, 12 mm Ø
1 301 300 ** Cadre d'expérimentation et de démonstration
1 301 311 ** Rail profilé
1 301 310 ** Étagère
2 301 05 Pince de table avec goujon

Les articles marqués d'un ** sont obligatoires.

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le secondaire > Electricité > Electromagnétisme et induction

Options

Date d'édition : 17.12.2025

Ref : 666615
Noix universelle, 28 mm Ø, 50 mm, pour assembler des tiges et des tubes

Pour assembler des tiges et des tubes.
En emmanchant l'un dans l'autre des tubes de diamètre approprié (tubes de 10 mm dans tubes de 13 mm), la noix universelle permet un ajustage en hauteur sans à-coups de dispositifs fixés.

Caractéristiques techniques :
Matériau : aluminium coulé sous pression
Dimensions : 28 mm Ø, 50 mm de long
Ouverture : 10 mm et 13 mm

Ref : 30041
Tige 25 cm, 12 mm de diamètre
En acier inox massif, résistant à la corrosion.

Caractéristiques techniques :
- Diamètre : 12 cm
- Longueur : 25 mm

Date d'édition : 17.12.2025

Ref : 521546
Alimentation CC 0 ... 16 V, 0 ... 5 A

Alimentation CC, comme source de tension constante avec limitation de courant et comme source de courant constant avec limitation de tension, permet un fonctionnement en parallèle et en série de plusieurs appareils.
Convient très bien pour les travaux pratiques avec des élèves de tous âges grâce à l'isolation sécurisée conformément à la réglementation BG/GUV-SI 8040.

Caractéristiques techniques :
- Tension de sortie : 0 ... 16 V, réglable en continu
- Courant de sortie : 0 ... 5 A, réglable en continu
- Résiste au court-circuit grâce à la limitation de courant
- Connexion par douilles de sécurité de 4 mm
- Affichage : 2 écrans à 3 chiffres, pour le courant et la tension
- Tension secteur : 230V/50Hz et 115V/60Hz, commutable
- Dimensions : 27cm x 15cm x 13cm
- Masse : 5,8kg

Ref : 56316
Tourne vis à six pans creux

Pour fixation des piéces polaires avec l'aimant 563091 ou avec la bobine 563101 ainsi que pour la fixation du stator multipolaire 727815 à une plaque de base 72781 ou 727811.

Caractéristiques techniques :
SW5

Date d'édition : 17.12.2025

Ref : 666470
Support CPS avec noix, hauteur réglable

Pour la fixation du matériel avec une pince universelle ou d'appareils à tige support (par ex. moteur agitateur). Le dispositif de fixation est réglable en hauteur grâce à une fente verticale qui permet d'ajuster le support à différentes hauteurs de travail. La plaque peut être bloquée pour l'empêcher de glisser.

Caractéristiques techniques :

Dimensions : 100mm x 297mm x 120 mm
Masse: 0,5 kg

Ref : 301311
Rail profilé à angles pour l'extension du cadre d'expérimentation et de démonstration (301 300).

Avec angles, pour l'extension du cadre d'expérimentation et de démonstration (301300).

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 93 cm x 5 cm

Ref : 563101
Pièce polaire large support bobine MEE- pour 56311/14

Pour construire des ensembles de stator à deux et trois pôles sur l'unité de machine de base 72781 ou 727811 avec les bobines suivantes:
Numéro d'article nom
56311 Bobine ELM 250 spires
563115 Bobine ELM 500 spires
563116 Bobine ELM 1000 spires

Caractéristiques techniques :
Vis à six pans creux allen M6 x 35
Dimensions : 83 mm x 60 mm x 30 mm

Matériel livré :
Pièce polaire
vis de fixation; vis à six pans creux M6 x 35

Date d'édition : 17.12.2025

Ref : 514011
Indicateur de champ magnétique

Petit aimant droit à suspension avec cardan, avec poignée.
Pour l'étude spatiale d'un champ magnétique.

Caractéristiques techniques :
Longueur de l'aimant droit : env. 18 mm
Dimensions : 120 mm x 40 mm x 3 mm

Ref : 301310
Etagère pour le cadre d'expérimentation et de démonstration (301 300).

Surface pour poser le matériel expérimental dans le cadre d'expérimentation et de démonstration (301300).

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 97 cm x 30 cm

Ref : 30105
Pince de table avec goujon

Étau à fixer sur un bord de table pour les appareils avec alésage horizontal.

Caractéristiques techniques :

Dimensions du goujon : 5,5 cm x 8 mm Ø
Ouverture pour le bord de table : env. 60 mm

Date d'édition : 17.12.2025

Ref : 72781
Unité de base machine électrique démontable, plaque A4

Pour le montage de machines électriques dans le cadre d'expérimentation et de démonstration (301 300) avec un rail profilé (301 311) supplémentaire ou dans un cadre de montage (par ex. 726 04).

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 200 mm x 297 mm
Connexion : douilles de 4 mm (5 x 2 douilles)
Axe de rotor : L = 100 mm, 8 mm Ø

Ref : 56311
Bobine MEE à 250 spires pour pièces polaires 563101, 563201, 563211

Bobine à utiliser avec une des pièces polaires suivante:
Numéro d'article Désignation
563101 Pièce polaire pour grande bobine ELM
563201 Pièce polaire pour petite bobine ELM
563211 Pièce polaire avec entrefer pour bobine

Caractéristiques techniques :
Nombre de spires: 250
résistance ohmique: ~ 1,8 O
Impédance: 3,7 O (à 120 Hz)
inductance: 2,4 mH (à 120 Hz)
Courant Max,: 1,5 A
Connexion: douilles de sécurité de 4 mm
Dimensions: 50mm x 60mm x 20mm