

Date d'édition : 03.07.2024

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 : 03.07.2024

Ref : 666615

Noix universelle, 28 mm Ø, 50 mm



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 mm

Longueur : 25 cm

Date d'édition : 03.07.2024

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.

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 pièces 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 : 03.07.2024

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 : 03.07.2024

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 : 03.07.2024

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 Ω

Impédance: 3,7 Ω (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