Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : EWTGUMT140.01

MT 140.01 Test fonctionnel pour compresseur à piston (Réf. 051.14001)

Montage du compresseur monté MT 141 pour contrôle qualité

Lappareil dessai MT 140.01 sutilise avec les systèmes destinés à des travaux de montage dun compresseur à piston MT 140 ou MT 140.02.
Une fois monté, le compresseur est placé dans le dispositif de contrôle.
On y effectue alors, de façon professionnelle, le montage de lensemble du système, y compris lalignement du moteur et du compresseur.
Si la formation lexige, on peut également effectuer le raccordement électrique du compresseur.
Un projet de montage réalisé avec succès peut alors être clôturé par un contrôle final formel.
Pendant ce test fonctionnel, la montée en pression dans le réservoir et le courant absorbé par le moteur dentraînement sont enregistrés au cours du temps.
Les composants du système MT 140.01 sont disposés de façon structurée sur une plaque de base.
Lappareil comprend un moteur électrique avec une poulie à courroie et une grille de protection, un coffret de commande avec éléments daffichage et de commande, ainsi quun réservoir sous pression avec affichage de la pression, une soupape de sécurité et un pressostat.
Un ampèremètre sur le coffret de commande indique lintensité du courant dans le moteur dentraînement.
Le compresseur à contrôler est placé dans le dispositif de contrôle et relié au moteur dentraînement via un entraînement par courroie.

Contenu didactique / Essais
- avec un compresseur à piston (MT 140 ou MT 140.02)
- essai de fonctionnement dun compresseur à piston
- augmentation de la pression dans le réservoir en fonction du temps
- intensité du courant dans le moteur dentraînement en fonction de la pression
- connaissance dune installation de génération de pression et de ses composants
- fonction et mode de fonctionnement déléments de sécurité: soupape de sécurité, pressostat, soupape de retenue
- montage dans les règles de lart du compresseur dans le dispositif de contrôle, y compris les opérations de régage et dalignement

Les grandes lignes
- dispositif de contrôle pour le compresseur à piston monté à partir des jeux de pièces MT 140 ou MT 140.02
- possibilité dévaluation du montage

Les caracteristiques techniques
Moteur monophasé
- puissance: 250W
- vitesse de rotation: 1405min-1
Réservoir sous pression

Date d'édition : 03.07.2024

- volume: 10L
- pression max.: 10bar

Plages de mesure
- pression: 0?16bar
- courant: 0?4A

230V, 50Hz, 1 phase

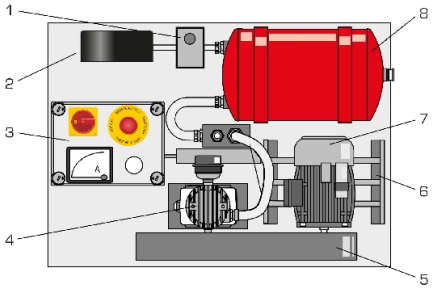
Dimensions et poids
Lxlxh: 820x550x500mm
Poids: env. 45kg

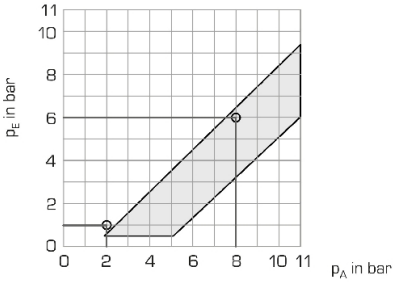
Necessaire au fonctionnement
230V, 50Hz, 1 phase

Liste de livraison
1 appareil dessai
1 chronomètre
1 jeu doutils
1 huile (0,5L)
1 notice

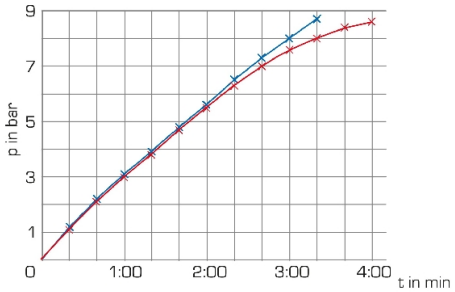
Catégories / Arborescence

Techniques > Maintenance - Productique > Kits assemblage > Compresseurs
Techniques > Génie des Procédés > Principes de base du génie des procédés > Pompes et compresseurs





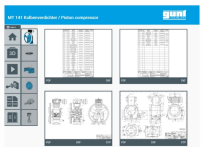
Date d'édition : 03.07.2024



Date d'édition : 03.07.2024

Options

Ref : EWTGUMT141
MT 141 Montage et démontage d'un compresseur à piston (051.14100)
Livré avec fichiers: DXF, STEP et PDF et accès Media Center



Les compresseurs à piston comptent parmi les machines réceptrices volumétriques; lénergie est transférée du compresseur au fluide via un volume variable.
Le MT 141 traite dun compresseur à piston refroidi par air, qui aspire de lair ambiant pour produire de lair comprimé.

Le kit de montage MT 141 fait partie de la GUNT Practice Line pour le montage, lentretien et la réparation; il est conçu pour lapprentissage pratique dans lenseignement professionnel et les centres de formation continue.
Il offre un lien évident et étroit entre les connaissances théoriques et pratiques.
Montage et démontage sont aisément réalisables pendant la durée habituelle dun cours.
Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires.
Les dispositifs dajustement du compresseur sont conçus de telle sorte que lensemble du montage puisse seffectuer par la force manuelle.
Le dispositif dessai MT 142 disponible en option permet de soumettre le compresseur assemblé à un test fonctionnel.

Les supports didactiques modernes fournissent des informations techniques très complètes qui servent de base à la conception du cours.
La documentation didactique est constituée pour lessentiel dun jeu complet de dessins sous la forme dun fichier avec listes de pièces, dessins des différentes pièces, vues éclatées et dessin de montage ainsi que dessins en 3D.
Tous les dessins sont en conformité avec les normes et cotés pour la fabrication.
Le jeu de dessins est constitué de fichiers DXF, STEP et PDF.
Les montages vidéo sont également très utiles.
Tout est désigné en deux langues: en français et en anglais.
Les fichiers sont en plus disponibles gratuitement dans le GUNT Media Center.

Le compresseur à piston démonté ainsi quun jeu de petites pièces et 4 dispositifs de montage est fourni dans une caisse de rangement stable avec insert en mousse.
Le MT 120.02 Aide au transport ou le MT 120.01 Diable permettent de transporter facilement lexercice de montage.

Contenu didactique / Essais
- fonction et construction dun compresseur à piston
- planification et présentation des opérations de montage, assistance par la réalité augmentée
- montage et démontage, également à des fins de maintenance et réparation
- lecture et compréhension de dessins techniques (fichiers PDF, DXF et STEP)
- familiarisation avec différents formats de fichiers et leur utilisation, par exemple pour limpression 3D et lusinage CNC
- familiarisation avec différents éléments de machine: piston, vilebrequin
- familiarisation avec les auxiliaires et dispositifs de montage

Avec MT 142
- test fonctionnel dun compresseur à piston
- installation conforme du compresseur à piston dans le dispositif dessai, y compris processus dajustage et dalignement

GUNT Media Center, développement des compétences numériques
- recherche dinformations sur les réseaux numériques

Date d'édition : 03.07.2024

- utilisation des supports dapprentissage numériques, comme Web Based Training (WBT)
- systèmes de visualisation, tels que la réalité augmentée

Les grandes lignes
- kit de montage assistance par la réalité augmentée
- partie intégrante des projets dapprentissage GUNT DigiSkills
- matériel dapprentissage multimédia sur clé USB et en ligne dans le GUNT Media Center: fichiers 3D-PDF, DXF-/STEP, vidéos

Les caractéristiques techniques
Compresseur à piston à un étage, refroidi par air
- alésage cylindre: 50mm
-course: 32mm
- cylindrée: 63cm3
- vitesse de rotation: 1850min-1
- max. pression: 10bar
- capacité daspiration: 115L/min
- puissance dentraînement: 0,75kW

Dimensions monté, LxBxH: 223x256x314mm

Dimensions et poids
Lxlxh: 600x400x760mm (système de rangement)
Poids: env. ca. 27kg

Liste de livraison
1 kit
1 jeu doutils
1 jeu de dispositifs de montage
1 jeu de pièces de rechange
4x système d