

Banc d'essai d'un compresseur à vis



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Etude d'un compresseur à vis
- Calcul de la puissance, du rendement, du travail
- Etude des échangeurs air-eau
- Etude des pertes de charges dans des diaphragmes (aspiration et refoulement)
- Mesure de débits et de pressions
- Rapport débit-pression

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le principe du banc PCB300 est d'étudier le principe de fonctionnement d'un compresseur d'air à vis.

L'air ambiant est aspiré au niveau d'un filtre ou se trouve un diaphragme permettant de mesurer le débit d'air entrant à l'aide d'un manomètre à colonne.

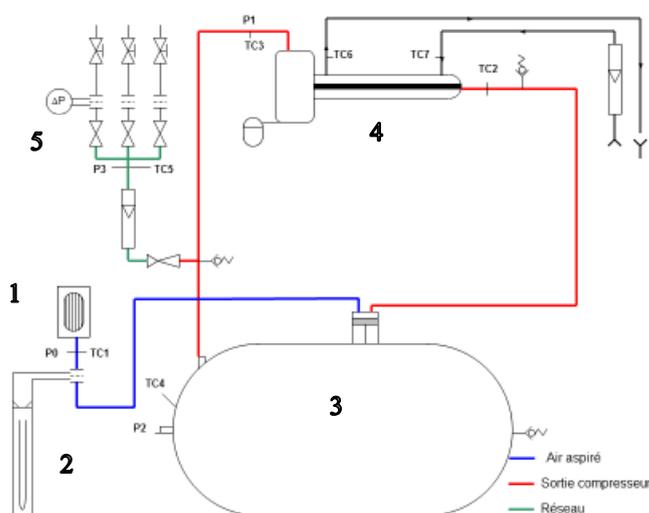
L'air traverse un échangeur air-eau connecté au réseau de l'établissement.

En sortie de l'échangeur, l'air retourne dans le réservoir puis au niveau d'un détendeur connecté à trois diaphragmes de sortie pour mesurer le débit de sortie à l'aide d'un capteur de pression différentielle.

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisé sur roues lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux. La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne.

Illustrations



Spécifications techniques

- Filtre à air**
- Mesure du débit d'air admission pour diaphragme et manomètre en U**
- Compresseur d'air**
 - Construction suivant les normes CE
 - Volume aspiré à traiter : 17,8 m³/h
 - Pression maximum : 8 bars
 - Puissance : 3 cv
 - Puissance : 2,2 kW
 - Réservoir capacité 270L
- Echangeur air-eau premier étage**
 - Echangeur tubulaire refroidi par eau (échange à contre-courant ou à co-courant)
 - Séparateur d'eau avec purgeur automatique en sortie
- Mesure du débit d'air par diaphragmes**
 - Détendeur automatique pour la régulation de pression de sortie (3 bars)
 - Débitmètre à flotteur
 - 3 diaphragmes en sortie
 - Vanne de réglage en sortie et silencieux d'échappement

6. Instrumentation

- Sept capteurs de température d'air et d'eau en différents points de l'installation
- Quatre manomètres de pression
- Trois soupapes de sécurité
- Un manomètre à pression différentielle
- Quatre diaphragmes (aspiration et refoulement du compresseur repère 2 et 6)
- Un débitmètre d'air à flotteur
- Un débitmètre eau de refroidissement 30 - 300 L/h
- Un wattmètre
- Un capteur de pression différentielle

Spécifications d'installation

Documentation

- Alimentation électrique : 400 VAC – 50 Hz – 20 A
- Type d'alimentation électrique : 3 phases + Neutre + Terre
- Alimentation en eau : 15 L/min – 3 bars
- Evacuation d'eau : au niveau du sol
- Dimensions: (L x l x H mm): 2100 x 800 x 2000
- Poids (Kg): 250
- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Dossier technique
- Travaux pratiques
- Certificat de conformité CE

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

DIDATEC – Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – www.didatec-technologie.com
email : service_commercial@didatec-technologie.com

Reproduction interdite / copy prohibited – Copyright DIDATEC déc.-16- page 2

Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis
As part of the continuous improvement of our products, this technical specification may be modified without previous notifying