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

Date d'édition : 18.11.2026



Ref : EWTGURT396

RT 396 Banc d'essai pour pompes et robinetteries

Enregistrement des caractéristiques des robinetteries industrielles et d'une pompe centrifuge

Le banc dessai RT 396 permet la comparaison de différentes robinetteries du point de vue de leurs caractéristiques.
Les quatre catégories typiques de robinetteries, robinet, robinet-vanne, clapet et soupape sont représentées par un robinet à tournant sphérique, un clapet, un robinet-vanne, une soupape d'arrêt et une vanne de régulation.
On examine en outre une soupape de sécurité et un collecteur d'impureté.
Toutes les robinetteries sont à brides et peuvent être montées dans une section de tuyau de longueur variable.
La section de tuyau fait partie du circuit d'eau fermé.
Des points de mesure de pression en amont et en aval de la robinetterie à étudier sont reliés à un manomètre de pression différentielle.
Ce manomètre est pourvu d'un manostat qui active une lampe d'avertissement en cas de différence de pression trop importante, p. ex. pour un filtre bouché.
Un capteur de débit électromagnétique permet une mesure précise des débits.
Le circuit d'eau fermé contient trois clapets pour l'isolation de la pompe et l'ajustage de la pression en amont et en aval de la robinetterie à tester.
Les différences de pression à la pompe et à la robinetterie à tester, la puissance absorbée et la vitesse de rotation de la pompe, le débit et le degré d'ouverture de la vanne de régulation sont mesurés et affichés.
A l'aide des données de mesure, on peut également enregistrer des caractéristiques de pompe.
Un établi séparé comporte un étau pour les travaux de maintenance et de montage.
L'établi contient également l'outillage nécessaire et les flexibles de raccord.

Contenu didactique / Essais
- caractéristiques de fonctionnement d'une pompe centrifuge
- comportement en fonctionnement et fonction de
robinet à tournant sphérique
clapet
soupape d'arrêt
robinet-vanne à coins
vanne de régulation
soupape de sécurité
collecteur dimpuretés

- caractéristiques de vannes
- détermination de la valeur Kvs de la vanne de régulation
- pertes de charge dans le collecteur d'impureté en fonction du filtre et de sa charge
- planification, exécution et évaluation de travaux de maintenance et de réparation
- lecture et compréhension des dessins techniques et des notices d'emploi

Les grandes lignes

Date d'édition : 18.11.2026

- enregistrement de caractéristiques de robinetteries industrielles
- comparaison de différentes robinetteries
- caractéristiques de fonctionnement d'une pompe centrifuge

Les caractéristiques techniques
Pompe centrifuge, 2 pôles
- puissance absorbée: 4kW
- débit de refoulement: max.: 72m^3^/h
- hauteur de refoulement max.: 26,5m
- vitesse de rotation: 1450...2900min^-1^

Réservoir avec couvercle: volume: 400L
Robinetteries à tester:
- soupape de sécurité 1", 1,5bar
- soupape d'arrêt DN50 / PN16
- robinet à tournant sphérique avec entraînement pneumatique DN50
- clapet DN50 / PN16
- robinet-vanne à coins DN50 / PN16
- vanne de régulation électrique DN50 / PN16
- collecteur d'impureté DN50 / PN16 avec 2 filtres

Plages de mesure
- manomètre de pression différentielle: 0...2,5bar / 0...4bar
- manomètre: 0...4bar / -1...0,6bar
- débit: 35...1100L/min
- degré d'ouverture de la vanne de régulation: 0...100%
- puissance: 0...4kW
- vitesse de rotation: 0...2900min^-1^

400V, 50Hz, 3 phases

Dimensions et poids
Lxlxh: 2510x790x1900mm, poids: env. 245kg (banc d'essai)
Lxlxh: 1200x670x1100mm, poids: env. 100kg (établi)

Nécessaire au fonctionnement
Alimentation en air comprimé 8bar

Liste de livraison
1 banc d'essai avec pompe centrifuge
1 soupape de régulation, 1 collecteur d'impureté, 1 soupape de sécurité, 1 soupape d'arrêt, 1 robinet à tournant sphérique, 1 clapet, 1 robinet-vanne à coins
1 établi avec outils et flexibles
1 documentation didactique

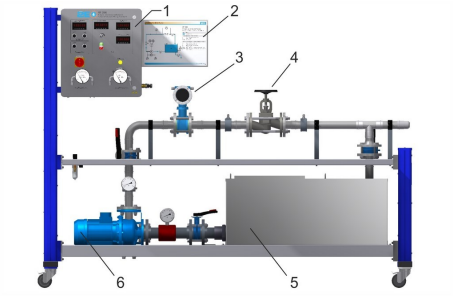
Catégories / Arborescence

Techniques > Maintenance - Productique > Maintenance > Bancs d'essai pour des robinetteries et d'actionneurs
Techniques > Mécanique des fluides > Ecoulement stationnaire > Écoulement dans les soupapes
Techniques > Génie des Procédés > Principes de base du génie des procédés > Pompes et compresseurs
Techniques > Génie des Procédés > Principes de base du génie des procédés > Actionneurs

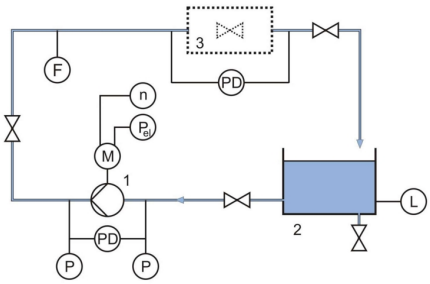
Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 18.11.2026







Robinetteries fournis: 1 collecteur d'impuretés, 2 robinet à tournant sphérique, 3 soupape de sécurité, 4 clapet, 5 soupape d'arrêt, 6 robinet-vanne à coins, 7 vanne de régulation électrique

1 pompe, 2 réservoir, 3 robinetteries à tester; capteurs: E puissance, F débit, L niveau, P pression, PD pression différentielle, n vitesse de rotation

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr