

RT 395

Entretien des robinetteries et d'actionneurs



L'illustration montre RT 395 avec 3 des 4 robinetteries (la vanne à secteur sphérique n'est pas représentée).

Description

- **banc d'essai de réalisation de travaux de maintenance sur des robinetteries industrielles**
- **comparaison de 4 actionneurs différents**

Dans l'industrie, on utilise différents types de robinetteries. Elles conviennent pour des fluides gazeux et liquides.

On peut distinguer les soupapes, robinets, les robinet-vannes et les clapets. Les robinets étanchent rapidement une tuyauterie, ils agissent transversalement à la direction d'écoulement. Un quart de tour suffit pour un actionnement complet. Les soupapes règlent contre le sens de l'écoulement et nécessitent plusieurs rotations de la broche avant d'être entièrement ouvertes ou fermées. Les clapets ne sont pas destinés à étancher complètement une tuyauterie, mais servent à étrangler le débit. Si on combine une de ces robinetteries avec un servomoteur, alors on parle d'un dispositif de réglage ou actionneur.

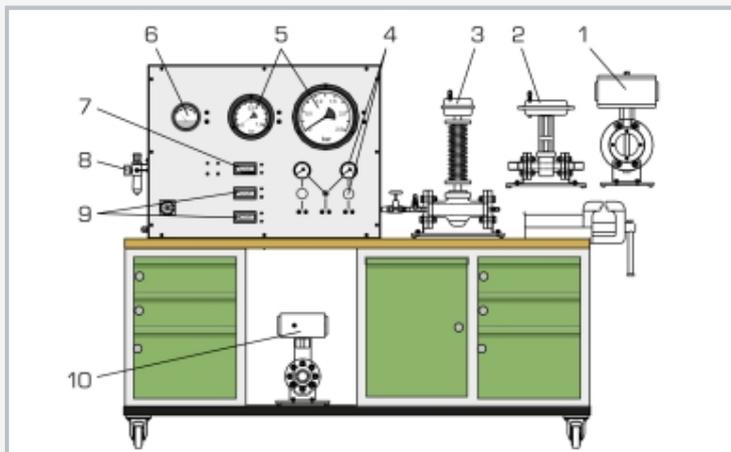
Le système RT 395 présente trois types de robinetteries différents. On examine le comportement en fonctionnement d'une vanne à secteur sphérique (correspond au type de robinetterie robinet), d'un clapet, d'une soupape de régulation pneumatique et d'une soupape de réduction de pression. L'armoire de commande offre les possibilités de réglage électrique et pneumatique nécessaires pour tester et calibrer les robinetteries. Des instruments de mesure affichent les pressions pneumatiques, la tension et le courant. L'établi comporte un étai pour les travaux de maintenance et de montage, contient également l'outillage nécessaire et les petites pièces telles que les joints.

Contenu didactique/essais

- fonction et mode de fonctionnement de différentes robinetteries
 - ▶ clapet pneumatique
 - ▶ vanne à secteur sphérique pneumatique
 - ▶ soupape de régulation pneumatique avec
 - ▶ actionneur électropneumatique
 - ▶ soupape de réduction de pression
- raccordement pneumatique
- raccordement électrique
- initiation à une courbe caractéristique de valve linéaire et à pourcentage égal
- planification, exécution et évaluation de travaux de maintenance et de réparation
- lecture et compréhension des dessins techniques et les modes d'emploi

RT 395

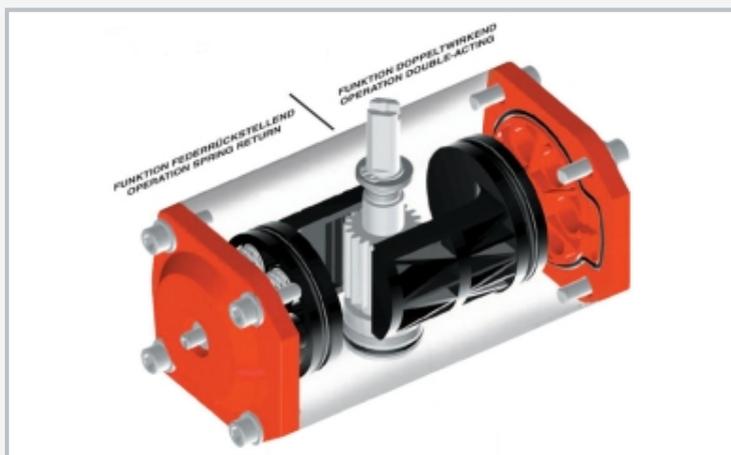
Entretien des robinetteries et d'actionneurs



1 clapet, 2 soupape de régulation pneumatique, 3 soupape de réduction de pression, 4 régulateur de pression sensible avec manomètre, 5 manomètre, 6 capteur de pression différentielle, 7 affichage de la source de courant ajustable, 8 groupe de préparation d'air comprimé, 9 afficheurs numériques pour la tension et le courant, 10 vanne à secteur sphérique



Vanne à secteur sphérique avec mécanisme de pivotement pneumatique à simple effet



Principe d'un mécanisme de pivotement
à gauche: rappel par ressort, à droite: à double effet

Spécification

- [1] banc d'essai de réalisation de travaux de maintenance sur des robinetteries industrielles
- [2] soupape de régulation pneumatique avec actionneur électropneumatique DN25 / PN16
- [3] Clapet avec mécanisme de pivotement DN100 / PN16
- [4] soupape de réduction de pression DN15 / PN16
- [5] vanne à secteur sphérique avec mécanisme de pivotement DN40 / PN16
- [6] 2 plages d'air comprimé, ajustables via un régulateur de pression sensible
- [7] instrumentation: manomètre analogique, ampèremètre et voltmètre numériques
- [8] générateur de signal électrique pour actionneur sous la forme d'une source de courant ajustable
- [9] le banc d'essai fait partie de la démarche pratique GUNT pour le montage, la maintenance et la réparation

Caractéristiques techniques

Mécanisme de pivotement pneumatique: à simple effet avec rappel par ressort

Plages de mesure

- pression (manomètre à tube Bourdon):
 - ▶ 0...1,0bar (D=160mm)
 - ▶ 0...1,6bar (D=60mm, régulateur de pression)
 - ▶ 0...2,5bar (D=250mm)
 - ▶ 0...6,0bar (D=60mm, régulateur de pression)
- pression différentielle: 0...10kPa
- courant (affichage numérique): 0...20mA
- tension (affichage numérique): 0...20VCC

230V, 50Hz, 1 phase

230V, 60Hz, 1 phase

120V, 60Hz, 1 phase

UL/CSA en option

Lxlxh: 2200x750x1650mm

Poids: env. 320kg

Nécessaire pr le fonctionnement

raccord d'air comprimé: 6bar

Liste de livraison

- 1 chariot d'atelier avec infrastructure et armoire de commande
- 1 clapet
- 1 soupape de régulation pneumatique
- 1 soupape de réduction de pression
- 1 vanne à secteur sphérique
- 1 manomètre
- 1 jeu de câbles
- 1 jeu de flexibles d'air comprimé
- 1 jeu d'outils et de petites pièces (vis, joints d'étanchéité etc.)
- 1 documentation didactique