

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : EWTGURT390.01

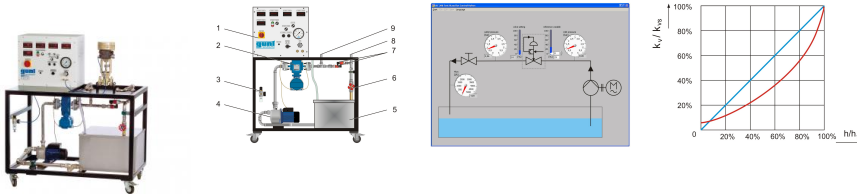
RT 390.01 Vanne de régulation pneumatique, Kvs 2,5, pourcentage égal (Réf. 080.39001)

## Options

Ref : EWTGURT390

RT 390 Banc d'essai pour vannes de régulation (Réf. 080.39000)

Avec interface PC USB et logiciel inclus



Les vannes de régulation constituent un élément essentiel des installations en génie des procédés.

En tant qu'actionneurs, elles établissent la liaison entre le régulateur et l'installation.

En général, les vannes de régulation servent à réguler les écoulements de gaz ou de liquide.

Afin de pouvoir créer une boucle de régulation de manière optimale, il faut connaître le comportement des vannes de régulation en plus de celui du système réglé.

Le banc d'essai mobile permet d'étudier et de vérifier les vannes de régulation de type différents.

Pour ce faire, on dispose d'un circuit d'eau avec une pompe et un réservoir.

Les raccords permettent de loger la vanne à étudier dans le circuit d'eau.

Le débit est ajusté à l'aide d'une vanne d'arrêt à guillotine et mesuré à l'aide d'un capteur de débit électromagnétique.

Deux capteurs de pression mesurent la pression avant et après la vanne de régulation.

La pression d'alimentation pour les vannes électropneumatiques peut être ajustée à l'aide d'un régulateur de pression au niveau du coffret de commande.

La grandeur réglante peut être ajustée sous la forme d'un signal électrique (courant) par des potentiomètres.

Le signal de retour de position de la vanne est sous la forme d'un signal électrique (courant).

La commande des vannes électromotrices se fait par le biais de boutons. Un transmetteur à résistance variable mesure la course de la vanne.

Un logiciel d'acquisition de données installé sur un PC permet d'enregistrer et d'évaluer facilement les courbes caractéristiques de la vanne et les réponses à un échelon.

## Contenu didactique / Essais

En combinaison avec les vannes de régulation RT 390.01 à RT 390.06

- démonstration et vérification du fonctionnement des vannes de régulation
- détermination des valeurs  $K_v$  et des valeurs  $K_{vs}$
- enregistrement des courbes caractéristiques de la vanne
- comportement dynamique des vannes de régulation
- enregistrement des réponses à un échelon
- influence de la pression d'alimentation dans le cas des vannes actionnées pneumatiquement
- entretien et réglages

## Les grandes lignes

- Montage et mode de fonctionnement des vannes de régulation



Date d'édition : 03.07.2024

- Détermination des valeurs Kv et des valeurs Kvs
- Logiciel d'acquisition de données pour l'enregistrement des courbes caractéristiques de la vanne et des réponses à un échelon

#### Les caractéristiques techniques

Réservoir: env. 90L

Pompe centrifuge à deux étages

- hauteur de refoulement max.: 22m
- débit de refoulement max.: 5,4m<sup>3</sup>/h

#### Signaux

- courant continu: 4...20mA
- résistance: 0...1000 Ohm

#### Energie auxiliaire

- courant alternatif: 24V
- pression d'alimentation: 0...6bar

#### Plages de mesure

- débit: 0...4500L/h
- pression (eau): 2x 0...6bar
- pression (air comprimé): 0...6bar

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 1250x750x1430mm

Poids: env. 190kg

#### Nécessaire au fonctionnement

230V, 50Hz, 1 phase

Raccord d'air comprimé requis

#### Liste de livraison

- 1 banc d'essai
- 1 jeu de tuyaux flexibles
- 1 CD avec logiciel GUNT + câble USB
- 1 documentation didactique

#### Accessoires disponibles et options

- RT390.01 - Vanne de régulation pneumatique, Kvs 2,5, pourcentage égal
- RT390.02 - Vanne de régulation pneumatique, Kvs 1,0, pourcentage égal
- RT390.03 - Vanne de régulation pneumatique, Kvs 2,5, linéaire
- RT390.04 - Vanne de régulation pneumatique, Kvs 1,0, linéaire
- RT390.05 - Vanne de régulation électrique, Kvs 2,5, pourcentage égal
- RT390.06 - Vanne de régulation électrique, Kvs 1,0, pourcentage égal

#### Produits alternatifs

RT304 - Banc d'étalonnage

RT310 - Station d'étalonnage

#### Produits alternatifs



Date d'édition : 03.07.2024

**Ref : EWTGURT390.02**

**RT 390.02 Vanne de régulation pneumatique, Kvs 1,0, pourcentage égal (Réf. 080.39002)**

**Ref : EWTGURT390.03**

**RT 390.03 Vanne de régulation pneumatique, Kvs 2,5, linéaire (Réf. 080.39003)**

**Ref : EWTGURT390.04**

**RT 390.04 Vanne de régulation pneumatique, Kvs 1,0, linéaire (Réf. 080.39004)**

**Ref : EWTGURT390.05**

**RT 390.05 Vanne de régulation électrique, Kvs 2,5, pourcentage égal (Réf. 080.39005)**

**Ref : EWTGURT390.06**

**RT 390.06 Vanne de régulation électrique, Kvs 1,0, pourcentage égal (Réf. 080.39006)**