

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 30.10.2025

Ref: EWTGURT390.06

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

Nécessite le banc RT 390 Banc d?essai pour vannes de régulation



La vanne de régulation électropneumatique sert essentiellement à la réalisation dune boucle de régulation du niveau ou du débit.

La vanne de régulation est installée et raccordée au banc dessai pour vannes de régulation, RT 390.

Une entrée de commande sous forme dun signal électrique est pré-câblée et est reliée, suivant lapplication, au bornier du module de base.

La vanne de régulation est équipée dun positionneur électropneumatique qui nécessite, pour son alimentation, de lair comprimé.

La tige de la vanne est commandée par une membrane à actionnement pneumatique.

En labsence dénergie auxiliaire, la vanne de régulation électropneumatique se met en position de sécurité fermée.

#### Contenu didactique/essais

fonctionnement dune vanne de régulation à entraînement électropneumatique enregistrement de la courbe de débit dans le cadre dun essai (débit en fonction du degré douverture) signal de courant standard et intégration dans la boucle de régulation

#### Les grandes lignes

vanne de régulation industrielle avec positionneur électropneumatique nécessaire pour la réalisation des régulations de niveau de remplissage et de débit

#### Caractéristiques techniques

Vanne de régulation

- DN 20
- PN 16
- valeur Kvs: 1,0
- courbe caractéristique: pourcentage égal Entraînement
- surface de membrane: 120cm2
- course: max. 15mm
- plage nominale du signal: 0,2?1barpositionneur électropneumatique

signal dentrée: 4?20mA

Dimensions et poids Lxlxh: 500x260x270mm Poids: env. 10kg

Nécessaire pour le fonctionnement





Date d'édition: 30.10.2025

## Alimentation par RT 390

#### Liste de livraison

- 1 vanne de régulation avec positionneur électropneumatique
- 1 jeu de flexibles avec accouplement rapide pour raccord deau
- 1 câble de connexion pour air comprimé

#### Accessoires

requis

RT 390 Banc dessai pour vannes de régulation

#### **Options**

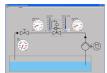
#### Ref: EWTGURT390

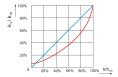
### RT 390 Banc d?essai pour vannes de régulation (Réf. 080.39000)

Avec interface PC USB et logiciel inclus, nécessite les vannes RT390.01 ou 02/03/04/05/06









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

En tant quactionneurs, elles établissent la liaison entre le régulateur et linstallation.

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 dessai mobile permet détudier et de vérifier les vannes de régulation de type différents.

Pour ce faire, on dispose dun circuit deau avec une pompe et un réservoir.

Les raccords permettent de loger la vanne à étudier dans le circuit deau.

Le débit est ajusté à laide dune vanne d'arrêt à guillotine et mesuré à laide dun capteur de débit électromagnétique.

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

La pression dalimentation pour les vannes électropneumatiques peut être ajustée à laide dun régulateur de pression au niveau du coffret de commande.

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

Le signal de retour de position de la vanne est sous la forme dun signal électrique (courant).

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

Un logiciel dacquisition de données installé sur un PC permet denregistrer et dévaluer 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 Kv et des valeurs Kvs
- enregistrement des courbes caractéristiques de la vanne
- comportement dynamique des vannes de régulation

enregistrement des réponses à un échelon



## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 30.10.2025

- influence de la pression dalimentation dans le cas des vannes actionnées pneumatiquement
- entretien et réglages

### Les grandes lignes

- Montage et mode de fonctionnement des vannes de régulation
- Détermination des valeurs Kv et des valeurs Kvs
- Logiciel dacquisition de données pour lenregistrement 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.: 5,4m3/h

#### Signaux

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

#### Energie auxiliaire

- courant alternatif: 24V
- pression dalimentation: 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 dair comprimé requis

#### Liste de livraison

- 1 banc dessai
- 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





Date d'édition: 30.10.2025

### **Produits alternatifs**

Ref: EWTGURT390.01

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

Nécessite le banc RT 390 Banc d?essai pour vannes de régulation



La vanne de régulation électropneumatique sert essentiellement à la réalisation dune boucle de régulation du niveau ou du débit.

La vanne de régulation est installée et raccordée au banc dessai pour vannes de régulation, RT 390.

Une entrée de commande sous forme dun signal électrique est pré-câblée et est reliée, suivant lapplication, au bornier du module de base.

La vanne de régulation est équipée dun positionneur électropneumatique qui nécessite, pour son alimentation, de lair comprimé.

La tige de la vanne est commandée par une membrane à actionnement pneumatique.

En labsence dénergie auxiliaire, la vanne de régulation électropneumatique se met en position de sécurité fermée.

#### Contenu didactique/essais

- fonctionnement dune vanne de régulation à entraînement électropneumatique
- enregistrement de la courbe de débit dans le cadre dun essai (débit en fonction du degré douverture)
- signal de courant standard et intégration dans la boucle de régulation

#### Les grandes lignes

- vanne de régulation industrielle avec positionneur électropneumatique
- nécessaire pour la réalisation des régulations de niveau de remplissage et de débit

## Caractéristiques techniques

Vanne de régulation

- DN 20

- PN 16

- valeur Kvs: 2,5

- courbe caractéristique: pourcentage égal Entraînement

- surface de membrane: 120cm2

- course: max. 15mm

plage nominale du signal: 0,2?1barpositionneur électropneumatique

signal dentrée: 4?20mA

Dimensions et poids Lxlxh: 500x260x420mm Poids: env. 10kg

Liste de livraison

1 vanne de régulation avec positionneur électropneumatique

1 jeu de flexibles avec accouplement rapide pour raccord deau

1 câble de connexion pour air comprimé

Nécessaire pour le fonctionnement Alimentation par RT 390



Date d'édition: 30.10.2025

#### Ref: EWTGURT390.02

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

Nécessite le banc RT 390 Banc d?essai pour vannes de régulation



La vanne de régulation électropneumatique sert essentiellement à la réalisation dune boucle de régulation du niveau ou du débit.

La vanne de régulation est installée et raccordée au banc dessai pour vannes de régulation, RT 390.

Une entrée de commande sous forme dun signal électrique est pré-câblée et est reliée, suivant lapplication, au bornier du module de base.

La vanne de régulation est équipée dun positionneur électropneumatique qui nécessite, pour son alimentation, de lair comprimé.

La tige de la vanne est commandée par une membrane à actionnement pneumatique.

En labsence dénergie auxiliaire, la vanne de régulation électropneumatique se met en position de sécurité fermée.

## Contenu didactique/essais

fonctionnement dune vanne de régulation à entraînement électropneumatique enregistrement de la courbe de débit dans le cadre dun essai (débit en fonction du degré douverture) signal de courant standard et intégration dans la boucle de régulation

#### Les grandes lignes

vanne de régulation industrielle avec positionneur électropneumatique nécessaire pour la réalisation des régulations de niveau de remplissage et de débit

#### Caractéristiques techniques

Vanne de régulation

- DN 20

- PN 16

- valeur Kvs: 1,0

- courbe caractéristique: pourcentage égal Entraînement

- surface de membrane: 120cm2

- course: max. 15mm

- plage nominale du signal: 0,2?1bar - positionneur électropneumatique

signal dentrée: 4?20mA

Dimensions et poids Lxlxh: 500x260x420mm

Poids: env. 10kg

Nécessaire pour le fonctionnement Alimentation par RT 390

#### Liste de livraison

1 vanne de régulation avec positionneur électropneumatique

1 jeu de flexibles avec accouplement rapide pour raccord deau GSDE s.a.r.l.



# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 30.10.2025

1 câble de connexion pour air comprimé

Accessoires requis RT 390 Banc dessai pour vannes de régulation

Ref: EWTGURT390.03

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

Nécessite le banc RT 390 Banc d?essai pour vannes de régulation



La vanne de régulation électropneumatique sert essentiellement à la réalisation dune boucle de régulation du niveau ou du débit.

La vanne de régulation est installée et raccordée au banc dessai pour vannes de régulation, RT 390.

Une entrée de commande sous forme dun signal électrique est pré-câblée et est reliée, suivant lapplication, au bornier du module de base.

La vanne de régulation est équipée dun positionneur électropneumatique qui nécessite, pour son alimentation, de lair comprimé.

La tige de la vanne est commandée par une membrane à actionnement pneumatique.

En labsence dénergie auxiliaire, la vanne de régulation électropneumatique se met en position de sécurité fermée.

### Contenu didactique/essais

fonctionnement dune vanne de régulation à entraînement électropneumatique enregistrement de la courbe de débit dans le cadre dun essai (débit en fonction du degré douverture) signal de courant standard et intégration dans la boucle de régulation

## Les grandes lignes

vanne de régulation industrielle avec positionneur électropneumatique nécessaire pour la réalisation des régulations de niveau de remplissage et de débit

### Caractéristiques techniques

Vanne de régulation

- DN 20
- PN 16
- valeur Kvs: 2,5
- courbe caractéristique: linéaire Entraînement
- surface de membrane: 120cm2
- course: max. 15mm
- plage nominale du signal: 0,2?1barpositionneur électropneumatique

signal dentrée: 4?20mA

Dimensions et poids Lxlxh: 500x260x420mm

Poids: env. 10kg





Date d'édition: 30.10.2025

Nécessaire pour le fonctionnement Alimentation par RT 390

## Liste de livraison

- 1 vanne de régulation avec positionneur électropneumatique
- 1 jeu de flexibles avec accouplement rapide pour raccord deau
- 1 câble de connexion pour air comprimé

#### Accessoires

requis

RT 390 Banc dessai pour vannes de régulation

#### Ref: EWTGURT390.04

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

Nécessite le banc RT 390 Banc d?essai pour vannes de régulation



La vanne de régulation électropneumatique sert essentiellement à la réalisation dune boucle de régulation du niveau ou du débit.

La vanne de régulation est installée et raccordée au banc dessai pour vannes de régulation, RT 390.

Une entrée de commande sous forme dun signal électrique est pré-câblée et est reliée, suivant lapplication, au bornier du module de base.

La vanne de régulation est équipée dun positionneur électropneumatique qui nécessite, pour son alimentation, de lair comprimé.

La tige de la vanne est commandée par une membrane à actionnement pneumatique.

En labsence dénergie auxiliaire, la vanne de régulation électropneumatique se met en position de sécurité fermée.

#### Contenu didactique/essais

fonctionnement dune vanne de régulation à entraînement électropneumatique enregistrement de la courbe de débit dans le cadre dun essai (débit en fonction du degré douverture) signal de courant standard et intégration dans la boucle de régulation

#### Les grandes lignes

vanne de régulation industrielle avec positionneur électropneumatique nécessaire pour la réalisation des régulations de niveau de remplissage et de débit

#### Caractéristiques techniques

Vanne de régulation

- DN 20
- PN 16
- valeur Kvs: 1,0
- courbe caractéristique: linéaire Entraînement
- surface de membrane: 120cm2
- course: max. 15mm
- plage nominale du signal: 0,2?1barpositionneur électropneumatique

GSDE s.a.r.l.



# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 30.10.2025

signal dentrée: 4?20mA

Dimensions et poids Lxlxh: 500x260x420mm

Poids: env. 10kg

Nécessaire pour le fonctionnement Alimentation par RT 390

Liste de livraison

1 vanne de régulation avec positionneur électropneumatique

1 jeu de flexibles avec accouplement rapide pour raccord deau

1 câble de connexion pour air comprimé

Accessoires

requis

RT 390 Banc dessai pour vannes de régulation

Ref: EWTGURT390.05

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

Nécessite le banc RT 390 Banc d?essai pour vannes de régulation



La vanne de régulation à commande électrique est principalement utilisée comme actionneur dans les systèmes de régulation de pression.

La vanne de régulation est installée et raccordée au banc dessai pour vannes de régulation, RT 390.

Contenu didactique/essais

fonctionnement dune vanne de régulation à entraînement électrique enregistrement des courbes caractéristiques

Les grandes lignes

vanne de régulation industrielle, entraînement électrique actionneur pour les systèmes de contrôle de la pression

Caractéristiques techniques

Vanne de régulation

- DN 3/4

- PN 25

- valeur Kvs: 2,5

- courbe caractéristique: pourcentage égal

- Température max.: 150°C

Dimensions et poids Lxlxh: 500x260x270mm

Poids: env. 10kg





Date d'édition : 30.10.2025

Nécessaire pour le fonctionnement Alimentation par RT 390

Liste de livraison

- 1 vanne de régulation
- 1 jeu de flexibles avec accouplement rapide pour raccord deau
- 1 câble de connexion pour air comprimé

Accessoires requis

RT 390 Banc dessai pour vannes de régulation