

Date d'édition : 20.04.2026

Ref : EWTGUMT102

**MT 102 Montage d'une vanne de régulation à commande électrique (Réf. 051.10200)**

**Livré avec fichiers: DXF, STEP et PDF et accès Media Center**



Le montage MT 102 traite d'une vanne de régulation à entraînement électrique.

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

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

Le kit MT 102 fait partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation; il est conçu pour l'apprentissage pratique dans l'enseignement professionnel et les centres de formation continue.

Il offre un lien évident et étroit entre les connaissances théoriques et pratiques.

Montage et démontage sont aisément réalisables pendant la durée habituelle d'un cours.

Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires.

Pour le montage, un étau est nécessaire pour le montage.

Pour le test fonctionnel de la vanne de régulation montée, un générateur de signal de courant est fourni, une alimentation électrique est nécessaire.

La documentation didactique multimédia de conception moderne fournit des informations techniques très complètes et détaillées, qui servent de base à la conception du cours.

La documentation didactique est constituée pour l'essentiel d'un jeu complet de dessins techniques sous forme de fichier, avec listes de pièces, dessins des pièces détachées, vues éclatées, dessin de montage et dessins en 3D.

Tous les dessins techniques sont en conformité avec les normes, et cotés pour la fabrication.

Le jeu de dessins de fichiers est constitué de fichiers CAO, STEP y PDF.

Très utile également: des vidéos de montage. Toutes les désignations sont en anglais.

Les fichiers sont également disponibles gratuitement en ligne dans le GUNT Media Center.

Laide au transport MT 120.02 ou le diable MT 120.01 conviennent au transport pratique du kit.

#### Contenu didactique / Essais

- fonction et construction d'une vanne de régulation à entraînement électrique
- planification et présentation des opérations de montage
- montage et démontage, également à des fins de maintenance et de réparation
- lecture et compréhension de dessins industriels (fichiers PDF, CAD, STEP)
- génération de programmes pour l'impression 3D et l'usinage CNC
- avec alimentation électrique
- test fonctionnel de la vanne de régulation montée

#### Les grandes lignes

- champ d'apprentissage étendu avec des problématiques interdisciplinaires
- partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation
- documentation didactique multimédia sur clé USB et en ligne dans le GUNT Media Center: 3D-PDF, fichiers CAO/STEP, vidéos



Date d'édition : 20.04.2026

#### Les caractéristiques techniques

##### Vanne de régulation

- Lxlxh: 180x110x370mm
- DN 25
- PN 16

- course nominal: 15mm

- valeur Kvs: 10

##### Servomoteur électrique

- force motrice: 700N

- course nominal: 15mm

- plage nominale du signal: 0?10V

- positionneur numérique

- signal d'entrée: 4?20mA

##### Générateur de signal de courant

- 0?24mA

230V, 50Hz, 1 phase

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 600x400x760mm (système de rangement)

Poids : env. 26 kg

#### Nécessaire pour le fonctionnement:

étau

PC avec Windows recommandé

#### Liste de livraison

- 1 kit
- 1 jeu d'outils
- 1 jeu d'accessoires
- 1 jeu de pièces de rechange
- 4x système de rangement avec mousse de protection
- 1 documentation didactique, incluant description technique du système, jeu complet de dessins techniques avec listes de pièces (PDF, CAD, STEP), description des procédures de montage et de démontage, vidéos de montage, accès en ligne au GUNT Media Center

#### Les grandes lignes

Accessoires disponibles et options

MT 120.01 Diable

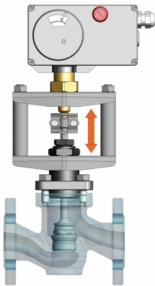
MT 120.02 Aide au transport

#### Catégories / Arborescence

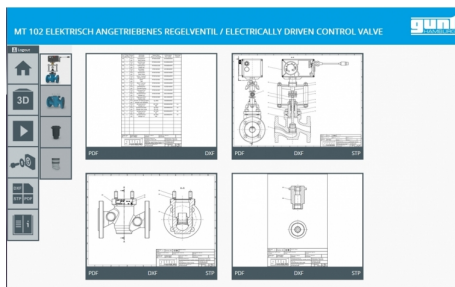
Techniques > Maintenance - Productique > Kits assemblage > Robinetteries

Formations > BTS MS > Systèmes de production

Date d'édition : 20.04.2026



Date d'édition : 20.04.2026



Date d'édition : 20.04.2026

## Options

**Ref : EWTGUMT120.01**  
**MT 120.01 Diabie (Réf. 051.12001)**



Ce diabie ergonomique permet le transport confortable, simple et sûr de boîtes de rangement empilées pour les exercices de montage.

Les grandes lignes  
diabie ergonomique pour les systèmes de rangement des exercices de montage

Caractéristiques techniques  
- Surface de chargement Lxl: 608x408mm  
- Capacité de charge: 160kg

Dimensions et poids  
- Lxlxh: 630x620x1120mm  
- Poids: env. 8kg

Liste de livraison  
- 1 diabie

Produits alternatifs  
MT 120.02 Chariot de transport pour valise MT 120/121/122

Date d'édition : 20.04.2026

**Ref : EWTGUMT120.02**  
**MT 120.02 Chariot (Réf. 051.12002)**



Cet aide de transport permet le transport simple et sûr de boîtes de rangement empilées pour les exercices de montage.

Les grandes lignes

- aide au transport pour les systèmes de rangement des exercices de montage
- mobile grâce à quatre roulettes pivotantes

Spécification

- aide au transport pour les systèmes de rangement des exercices de montage
- 4 roulettes pivotantes

Caractéristiques techniques

- Aide au transport en plastique ABS
- surface de chargement Lxl: 600x400mm
- capacité de charge: 250kg

Dimensions et poids

- Lxlxh: 620x420x180mm
- Poids: env. 4kg

Liste de livraison

1 aide au transport

Produits alternatifs

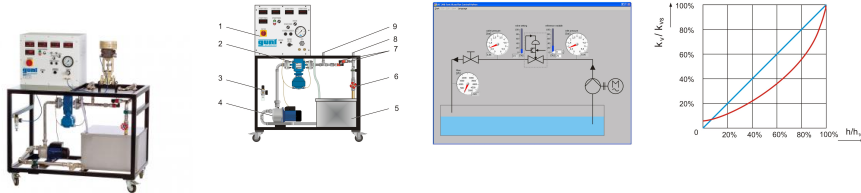
MT 120.02 Chariot (Réf. 051.12002)

Date d'édition : 20.04.2026

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 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
- Détermination des valeurs  $K_v$  et des valeurs  $K_{vs}$
- 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



Date d'édition : 20.04.2026

- 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 : 20.04.2026

Ref : EWTGUMT101

**MT 101 Montage d'une vanne de régulation à commande pneumatique (Réf. 051.10100)**

Livré avec fichiers: DXF, STEP et PDF et accès Media Center



Le montage MT 101 traite d'une vanne de régulation avec positionneur électropneumatique.

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

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

En l'absence d'énergie auxiliaire, la vanne de régulation électropneumatique se met en position de sécurité fermée.

Le kit MT 101 fait partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation; il est conçu pour l'apprentissage pratique dans l'enseignement professionnel et les centres de formation continue.

Il offre un lien évident et étroit entre les connaissances théoriques et pratiques.

Montage et démontage sont aisément réalisables pendant la durée habituelle d'un cours.

Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires.

Pour le montage, un étau et une alimentation en air comprimé sont nécessaires pour le montage.

Un générateur de signal de courant est fourni pour le test fonctionnel de la vanne de régulation montée.

La documentation didactique multimédia de conception moderne fournit des informations techniques très complètes et détaillées, qui servent de base à la conception du cours.

La documentation didactique est constituée pour l'essentiel d'un jeu complet de dessins techniques sous forme de fichier, avec listes de pièces, dessins des pièces détachées, vues éclatées, dessin de montage et dessins en 3D.

Tous les dessins techniques sont en conformité avec les normes, et cotés pour la fabrication.

Le jeu de dessins de fichiers est constitué de fichiers CAO, STEP y PDF.

Très utile également: des vidéos de montage.

Toutes les désignations sont en anglais.

Les fichiers sont également disponibles gratuitement en ligne dans le GUNT Media Center.

Laide au transport MT 120.02 ou le diable MT 120.01 conviennent au transport pratique du kit.

#### Contenu didactique / Essais

- fonction et construction d'une vanne de régulation à entraînement pneumatique
- planification et présentation des opérations de montage
- montage et démontage, également à des fins de maintenance et de réparation
- lecture et compréhension de dessins industriels (fichiers PDF, CAD, STEP)
- génération de programmes pour l'impression 3D et usinage CNC
- test fonctionnel de la vanne de régulation montée

#### Les grandes lignes

- champ d'apprentissage étendu avec des problématiques interdisciplinaires
- partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation
- documentation didactique multimédia sur clé USB et en ligne dans le GUNT Media Center: 3D-PDF, fichiers CAO/STEP, vidéos

#### Les caractéristiques techniques

Vanne de régulation

- Lxlxh: 220x220x500mm
- DN 25
- PN 16
- course nominal: 15mm
- valeur Kvs: 6,3



Date d'édition : 20.04.2026

#### Servomoteur pneumatique

- surface de membrane: 175cm<sup>2</sup>
- course: max. 19mm
- plage nominale du signal: 0,5?2,5bar
- positionneur électropneumatique
- signal d'entrée: 4?20mA

#### Générateur de signal de courant

- 0?24mA

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 600x400x980mm (système de rangement)

Poids : env. 38 kg

#### Nécessaire pour le fonctionnement:

étau

air comprimé: max. 6bar

PC avec Windows recommandé

#### Liste de livraison

- 1 kit
- 1 jeu d'outils
- 1 jeu d'accessoires
- 1 jeu de pièces de rechange
- 5x système de rangement avec mousse de protection
- 1 documentation didactique, incluant description technique du système, jeu complet de dessins techniques avec listes de pièces (PDF, CAD, STEP), description des procédures de montage et de démontage, vidéos de montage, accès en ligne au GUNT Media Center

#### Accessoires disponibles et options

MT 120.01 Diable

MT 120.02 Aide au transport