

Date d'édition : 11.04.2025

Ref : EWTGURT700

**RT 700 Banc hydraulique industrielle - principes de bases  
Tout ou Rien (Réf. 080.70000)**



Le banc RT 700 est une station d'exercices complètement équipée avec tous les composants et moyens auxiliaires nécessaires pour réaliser un cours complet sur les principes de base des commandes hydrauliques.

La structure didactique du cours est basée sur le concept approuvé depuis des années du cours de formation en technique d'entraînement hydraulique du BIBB.

L'élément central de la station d'exercices est le grand panneau de montage.

Celui-ci peut accueillir simultanément deux circuits réalisés de manière bien structurée à partir de composants standard industriels modernes et de tuyaux flexibles de raccordement.

Ainsi, une technique spéciale de serrage rapide assure une fixation sûre de tous les composants.

Les raccordements des composants sont orientés vers l'avant et peuvent être réalisés confortablement à l'aide de raccords rapides.

Un bac collecteur d'huile est disposé en dessous de l'ensemble du panneau de montage.

L'infrastructure mobile et robuste contient le groupe hydraulique et l'armoire électrique.

L'espace de rangement largement dimensionné permet d'abriter tous les composants du système dans des tiroirs et des compartiments d'armoire.

La documentation didactique bien structurée expose les principes de base et guide l'étudiant dans la réalisation des essais.

#### Contenu didactique / Essais

Introduction expérimentale approfondie aux principes de base de la technique d'entraînement et de commande hydraulique:

- apprentissage des notions hydrauliques et de la symbolique
- représentation de circuits hydrauliques
- groupe d'entraînement
- distributeurs et entraînements
- clapets antiretour et régulateurs de débit
- soupapes de pression et manostats
- accumulateur hydraulique
- circuits d'applications
- mise en service et maintenance

#### Les grandes lignes

- Station d'exercices complète d'introduction expérimentale aux principes de base de l'hydraulique
- Gamme des essais et équipement basés sur le cours de référence développé par l'institut fédéral allemand de formation professionnelle, BIBB
- Panneau de montage largement dimensionné pour une fixation rapide et sûre des composants structurels
- Montage de base robuste avec bac collecteur d'huile, groupe hydraulique et système de rangement des composants

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)  
gsde.fr



Date d'édition : 11.04.2025

#### Les caractéristiques techniques

Plaque de montage: Lxh: 1420x700mm

#### Groupe d'entraînement

- avec pompe à engrenages
- pression de service: 100bar
- débit de refoulement: 4cm<sup>3</sup>/tour
- puissance: 1,5kW
- vitesse de rotation: 1500min<sup>-1</sup>

Capacité du réservoir d'huile: 25L

Récipient de mesure: 3L, transparent

Accumulateur à diaphragme

- 1L
- pression de réponse: 140bar

Flexibles à pression: type 1SN DN 6, max. 225bar

Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 1700x740x1700mm

Poids: env. 350kg

#### Nécessaire au fonctionnement

230V, 60Hz, 3 phases ou 400V, 50/60Hz, 3 phases

#### Liste de livraison

- 1 station d'exercices complète
- 1 documentation didactique

#### Accessoires disponibles et options

- RT701 - Kit d'accessoires électrohydraulique
- RT710 - Servosystème hydraulique

#### Catégories / Arborescence

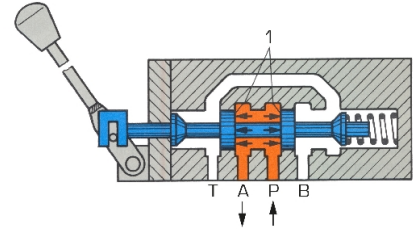
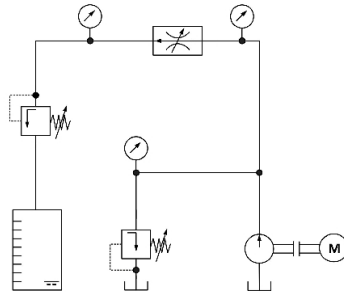
Techniques > Maintenance - Productique > Automatismes > Hydraulique et Pneumatique

Techniques > Automatismes > Hydraulique et Pneumatique > Hydraulique

Date d'édition : 11.04.2025



1 récipient de mesure, 2 panneau de montage, 3 armoire électrique, 4 unité d'entraînement avec pompe à engrenages, 5 grille de protection, 6 poids de charge, 7 accumulateur à membrane, 8 vérin en charge, 9 vérin différentiel



## Options

Date d'édition : 11.04.2025

**Ref : EWTGURT701**

**RT 701 Jeu de composants pour Electrohydraulique (Réf. 080.70100)**

Complément du RT 700



La technique d'entraînement fait fréquemment appel à des installations hydrauliques qui, dans la pratique, sont souvent asservies à des commandes électriques.

D'où, la place centrale occupée par l'hydraulique et l'électrohydraulique dans la formation professionnelle.

Le RT 701 permet de réaliser différents types d'entraînement à commande électrique.

Outre des connaissances en hydraulique, l'élève acquiert ainsi également des connaissances en électricité.

Le RT 701 ne peut être utilisé qu'en association avec la station d'exercices RT 700.

Tous les composants sont compatibles avec le RT 700.

Contenu didactique / Essais

Associé au RT 700, il permet d'effectuer de nombreuses expériences parmi lesquelles

- autoentretien
- commande séquentielle
- support de charge

Composants du kit expérimental

- 1 plaque de signalisation, 2 interrupteurs-limiteurs électriques
- 2 plaques de relais, 1 plaque de relais temporisés réglable
- 2 distributeurs 4/2 voies avec retour en position par ressort
- 1 distributeurs 4/3 voies à centrage à ressort, A, B, P, T fermé en position médiane
- 1 distributeurs 4/3 voies à centrage à ressort, A et B fermés

Les grandes lignes

- Kit électrohydraulique pour la station d'exercices RT 700

Les caractéristiques techniques

Bloc-secteur: 24VCC

Composants montés sur plaques

Jeu de lignes de mesure: fiche 4mm, rouge, noir

Plaque de signalisation: 2 touches à effleurement, 1 commutateur à crans

Dimensions et poids

Poids: env. 15kg

Nécessaire au fonctionnement

230V, 50/60Hz, 1 phase ou 120V, 60Hz, 1 phase

Liste de livraison

1 kit d'accessoires, 1 manuel

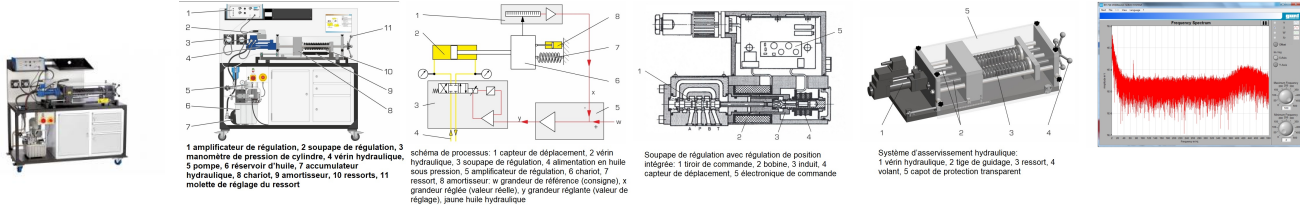
Date d'édition : 11.04.2025

## Produits alternatifs

Ref : EWTGURT710

### RT 710 Banc d'asservissement de position avec Servosystème hydraulique (Réf. 080.71000)

Avec interface PC USB et logiciel inclus



Les servosystèmes sont des systèmes de contrôle qui transforment un mouvement mécanique de faible amplitude en un autre mouvement exigeant nettement plus de force.

Le système RT 710 permet d'étudier dans le détail le mode de fonctionnement d'un servosystème hydraulique.

Un chariot d'une masse de 50kg est déplacé par un vérin hydraulique.

Des ressorts supplémentaires et un amortisseur hydraulique ajustable permettent la simulation de charges statiques et dynamiques.

La position du chariot est saisie par un capteur de déplacement potentiométrique et comparée avec la grandeur pilote.

Le traitement de l'écart de réglage se fait dans un amplificateur de régulation séparé.

Selon le sens de l'écart, une soupape de régulation est commandée en avance ou recul, ce qui entraîne un mouvement correspondant du vérin hydraulique et du chariot.

Toutes les grandeurs sont également accessibles sous la forme de signaux de tension.

Le logiciel GUNT comprend, entre autres, un oscilloscope, un générateur de fréquence et un voltmètre. Pour les processus dynamiques, le signal de déplacement peut p. ex. être représenté sur l'oscilloscope. En outre, la grandeur pilote peut être introduite par le logiciel dans le système sous la forme d'une tension.

Avec le générateur de fréquence, on peut ainsi effectuer des tests dynamiques et l'enregistrement de la réponse fréquentielle.

Le banc d'essai est roulant. Les instruments de mesure peuvent être rangés dans le meuble inférieur.

La documentation didactique bien structurée expose les principes de base et guide l'étudiant dans la réalisation des essais.

### Contenu didactique / Essais

- apprentissage du mode de fonctionnement d'une boucle de régulation hydraulique de position avec conditions de charge ajustables
- lecture et compréhension de circuits
- remplacement de ressorts et ajustage de l'amortisseur
- influence de la charge et de la pression du système sur la précision de régulation
- influence des constantes d'amplification sur la stabilité de la boucle de régulation fermée
- enregistrement de la réponse fréquentielle

### Les grandes lignes

- Modèle complet d'un servosystème hydraulique
- Régulation de position avec conditions de charge ajustables
- Vérin hydraulique avec soupape de régulation à montage direct
- Paliers avec amortissement des vibrations
- Amplificateur de régulation électronique
- Logiciel GUNT avec un oscilloscope et un générateur de fréquence

### Les caractéristiques techniques

#### Groupe hydraulique

- puissance: 1,1kW
- débit de refoulement: 4,3L/min



Date d'édition : 11.04.2025

- hauteur de refoulement: 1500m
- volume du réservoir: 10L

Volume de l'accumulateur hydraulique: 2L  
Soupape de charge de l'accumulateur: max. 40L/min  
Vérin hydraulique

- diamètre de piston: D=40mm
- course: 150mm
- masse déplacée: 50kg

Soupape de régulation NG6

- débit nominal: 24L/min
- excitation: +/-10V

Capteur de déplacement potentiométrique

- plage de mesure: 150mm
- sortie: 0...10V

Dimensions et poids  
Lxlxh: 1680x670x1600mm  
Poids: env. 420kg

Nécessaire au fonctionnement  
Hydraulique: 400V, 50/60Hz, 3 phases+neutre

#### Liste de livraison

- 1 servosystème hydraulique, complet
- 1 CD avec logiciel GUNT + câble USB
- 1 jeu d'accessoires
- 1 documentation didactique

#### Produits alternatifs

- RT060 - Système de TP en régulation de position, HSI
- RT700 - Station d'exercices: principes de base de l'hydraulique