Date d'édition : 20.05.2024

Ref : EWT-Hydrau-indus-PRO

Banc hydraulique industrielle, TOR, Electrohydraulique, proportionnelle, régulateur PID numérique

Asservissement position d'un vérin, de la vitesse d'un moteur, de la position d'un moteur

Equipement modulaire à configurer en fonction de vos besoins pédagogiques et de votre budget

Les composants hydrauliques industriels (NW6) sont mis en place sur le banc dessai hydraulique pour des travaux pratiques spécifiques.
Touts les distributeurs sont montés sur une surface oblique conçue pour le raccordement.
Ainsi le repérage des bornes est nettement lisible et la connexion par des raccords est simple à réaliser.
Il résulte une position correcte des tuyaux, une construction claire du montage.
Toutes les connexions hydrauliques sont munies dun embout daccouplement à clapet anti-retour, sans fuite dhuile et étanche de fabrication standard (Ø 6 mm).
Les distributeurs manuels sont munis dun levier manuel dusage industriel dont laction permet une man sans à-coups des vannes aussi bien en traction quen compression.
Le repérage des bornes A, B, P, et T est visible, les symboles étant gravés sur la plaque à bornes.
Les bancs dessai hydraulique sont des postes dexpérimentation mobiles avec une ou deux surfaces de travail pour réaliser des essais pratiques relatifs à lhydraulique.
La grande surface de travail inclinée consiste en une tôle perforée dans laquelle sont aménagés des trous de 17 mm de diamètre séparés les uns des autres de 50 mm.
Les éléments hydrauliques de type NW6 sadaptent sans forcer sur les trous de la surface de travail, et sans frottement préjudiciable.

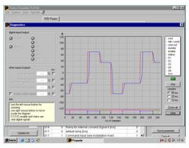
Equipement complet comprenant:
- Banc hydraulique sur roulette avec groupe hydraulique et réservoir
- Panneau de montage à trous pour la fixation des composants hydrauliques
- Réservoir gradué pour mesure de débit
- Bouton arrêt d'urgence
- Jeu de composants hydraulique TOR niveau 1 & 2
- Jeu de composants Electro-hydraulique niveau 1 & 2
- Jeu de composants hydraulique proportionnelle niveau 1 & 2 & 3 & 4
- Régulateur PID numérique avec logiciel pour le contrôle et la régulation des électrovannes proportionnelles
- Jeu de flexibles hydrauliques

Catégories / Arborescence

Techniques > Automatismes > Hydraulique et Pneumatique > Hydraulique

Date d'édition : 20.05.2024

Formations > BTS MS > Systèmes de production



Date d'édition : 20.05.2024

Options

Ref : EWTHR53952010
26142 Banc hydraulique industriel simple face HLA80-1 (NW6)

Comprenant:
- Cadre avec peinture époxy cuite au four RAL 7005, résistant à l'huile.
- Dimensions 1594X800 MM, hauteur 1936 mm.
- 4 roues, 2 avec verrouillages pour immobilisé le banc.
- 1 Armoire 3 tiroirs avec verrouillage central à clé, Protection de sécurité contre l'ouverture de plus d'un tiroir à la fois.
  Chaque tiroir possède un bac pour ranger les composants.
- 1 Support de rangement des composants hydraulique sous le banc
- 1 Bac de la collecte d'huile avec retour au réservoir, peinture époxy cuite au four RAL 7005.
- 1 Blocs de distribution P et T en acier avec fiches de connexion rapide (1xP, 2xT)
- 1 Panneaux 1350x1050 mm pour une fixation rapide et sûre des éléments, avec des trous de 17 mm, tous les 50x50 mm,
  peinture époxy cuite au four RAL 7035.
  Le panneau est incliné à 74 ° pour travailler confortablement sur toute sa surface sauf dans les derniers 300 mm, où il est
  complètement verticale pour la pose des éléments de commande électriques.
- 1 Supports articulé fixé sur le panneau latéral pour faciliter la lecture des schémas de montage
- 1 Cylindriques transparents pour la mesure du débit, avec 2 raccords T, munis de fiches de connexion rapide. Diam12.

- 1 Boutons darrêt dUrgence
- 3 Prises 230V 16A
- Groupe hydraulique avec 2 pompes, Débit Q = 1 x 4,5 l/min, réservoir de 30l, alimentation 230V
- 1 bidon dhuile HLP 46, 30 l, indice de viscosité minium de 150.

Information groupe hydraulique
- Unité hydraulique monté système avec anti vibratoire
- Groupe hydraulique, 1 vanne de décharge de pression + 1 jauge, indicateur de niveau d'huile, filtre à air, filtre de retour
- Réservoir de 30l
- Pompe de faible bruit, environ 60 dBA
- Débit nominal de la pompe 4.5 l/min
- Moteur électrique 230 V CA, 1.2 kW
- Boutons marche vert et arrêt rouge

En option:
Une deuxième armoire 3 tiroirs est possible
Réf. EWTHR13026977 x1
Armoire 3 tiroirs avec verrouillage central à clé, Protection de sécurité contre l'ouverture de plus d'un tiroir à la fois.
Chaque tiroir possède un bac pour ranger les composants.

Réf. EWTHR25995 x1
Vérin de «contrepoids» situé à la verticale de chaque côté du panneau, traction et compression, 16 kg.
Capot de protection transparent
Inclus à l'équipement Hydraulique II

Ref : EWTHR53952011
21143 Banc hydraulique industriel double face HLA80-2 (NW6)

Comprenant:
- Cadre avec peinture époxy cuite au four RAL 7005, résistant à l'huile.
- Dimensions 1594X800 MM, hauteur 1936 mm.
- 4 roues, 2 avec verrouillages pour immobilisé le banc
- 2 Armoires3 tiroirs avec verrouillage central à clé, Protection de sécurité contre l'ouverture de plus d'un tiroir à la fois.
  Chaque tiroir possède un bac pour ranger les composants.
- 1 Bac de la collecte d'huile avec retour au réservoir, peinture époxy cuite au four RAL 7005.
- 2 Blocs de distribution P et T en acier avec fiches de connexion rapide (1xP, 2xT)
- 2 Panneaux 1350x1050 mm pour une fixation rapide et sûre des éléments, avec des trous de 17 mm, tous les 50x50 mm,
  peinture époxy cuite au four RAL 7035.
  Le panneau est incliné à 74 ° pour travailler confortablement sur toute sa surface sauf dans les derniers 300 mm, où il est complètement verticale pour la pose des éléments de commande électriques.
- 2 Supports articulé fixé sur le panneau latéral pour faciliter la lecture des schémas de montage
- 2 Cylindriques transparents pour la mesure du débit, avec 2 raccords T, munis de fiches de connexion rapide. Diam12.
- 2 Boutons darrêt dUrgence
- 2x3 Prises 230V 16A
- Groupe hydraulique avec 2 pompes, Débit Q = 2 x 4,5 l/min, réservoir de 30l, alimentation 230V
- 1 Bidon dhuile HLP 46, 30 l

Date d'édition : 20.05.2024

Information groupe hydraulique
- Unité hydraulique monté système avec anti vibratoire
- Groupe hydraulique, 1 vanne de décharge de pression + 1 jauge, indicateur de niveau d'huile, filtre à air, filtre de retour
- 2 Pompe à engrenage, 2x 4.5 l / min
- Réservoir de 30l
- Pompe de faible bruit, environ 60 dBA
- Moteur électrique 230 V CA 1.2kW
- Boutons marche vert et arrêt rouge

En option:
Réf. EWTHR25995 x2
Vérin de «contrepoids» situé à la verticale de chaque côté du panneau, traction et compression, 16 kg.
Capot de protection transparent
Inclus à l'équipement Hydraulique II

Ref : EWTHR53952012
26145 Banc hydraulique industriel simple face HLA70-1 (NW6)

Comprenant:
- Cadre avec peinture époxy cuite au four RAL 7005, résistant à l'huile.
- Dimensions 1176X860 MM, hauteur 1948 mm.
- 4 Roues, 2 avec verrouillages pour immobilisé le banc.
- 1 Armoire 3 tiroirs avec verrouillage central à clé, Protection de sécurité contre l'ouverture de plus d'un tiroir à la fois.
  Chaque tiroir possède un bac pour ranger les composants.
- 1 Bac de la collecte d'huile avec retour au réservoir, peinture époxy cuite au four RAL 7005.
- 1 Blocs de distribution P et T en acier avec fiches de connexion rapide (1xP, 2xT)
- 1 Panneaux 950x1050 mm pour une fixation rapide et sûre des éléments, avec des trous de 17 mm, tous les 50x50 mm,
  peinture époxy cuite au four RAL 7035.
  Le panneau est incliné à 74 ° pour travailler confortablement sur toute sa surface sauf dans les derniers 300 mm, où il est complètement verticale pour la pose des éléments de commande électriques.
- 1 Supports articulé fixé sur le panneau latéral pour faciliter la lecture des schémas de montage hydrauliques et électro hydrauliques.
- 1 Cylindriques transparents pour la mesure du débit, avec 2 raccords T, munis de fiches de connexion rapide. Diam12.
- 1 Boutons darrêt dUrgence
- 1x3 Prises 230V 16A
- Groupe hydraulique avec 1 pompes, Débit Q = 1 x 4,5 l/min, réservoir de 30l, alimentation 230V
- 1 Bidon dhuile HLP 46, 30 l

Information groupe hydraulique
- Unité hydraulique monté système avec anti vibratoire
- 1 pompe à engrenage, 4.5 l/min
- Groupe hydraulique, 1 vanne de décharge de pression + 1 jauge, indicateur de niveau d'huile, filtre à air, filtre de retour
- Réservoir de 30l
- Pompe de faible bruit, environ 60 dBA
- Moteur électrique 230 V CA 1.2kW

- Boutons marche vert et arrêt rouge

En option:
Réf. EWTHR25995 x1
vérin de «contrepoids» situé à la verticale de chaque côté du panneau, traction et compression, 16 kg.
Capot de protection transparent
Inclus à l'équipement Hydraulique II

Ref : EWTHR53952013
26146 Banc hydraulique industriel double face HLA70-2 (NW6)

Comprenant:
- Cadre avec peinture époxy cuite au four RAL 7005, résistant à l'huile.
- Dimensions 1176X860 MM, hauteur 1948 mm.
- 4 Roues, 2 avec verrouillages pour immobilisé le banc
- 1 Armoire 3 tiroirs avec verrouillage central à clé, Protection de sécurité contre l'ouverture de plus d'un tiroir à la fois.
  Chaque tiroir possède un bac pour ranger les composants.
- 1 Bac de la collecte d'huile avec retour au réservoir, peinture époxy cuite au four RAL 7005.
- 2 Blocs de distribution P et T en acier avec fiches de connexion rapide (1xP, 2xT)
- 2 Panneaux 950x1050 mm pour une fixation rapide et sûre des éléments, avec des trous de 17 mm, tous les 50x50 mm,
  peinture époxy cuite au four RAL 7035.
  Le panneau est incliné à 74 ° pour travailler confortablement sur toute sa surface sauf dans les derniers 300 mm, où il est complètement verticale pour la pose des éléments de commande électriques.
- 2 Supports articulé fixé sur le panneau latéral pour faciliter la lecture des schémas de montage hydrauliques et électro hydrauliques.
- 2 Cylindriques transparents pour la mesure du débit, avec 2 raccords T, munis de fiches de connexion rapide. Diam12.
- 2 Boutons darrêt dUrgence
- 2x3 Prises 230V 16A
- Groupe hydraulique avec 2 pompes, Débit Q = 2 x 4,5 l/min, réservoir de 30l, alimentation 230V
- 1 Bidon dhuile HLP 46, 30 l

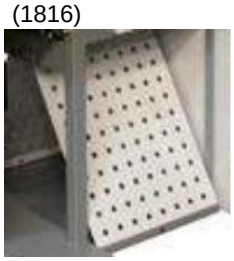
Information groupe hydraulique
- Unité hydraulique monté système avec anti vibratoire
- 2 pompe à engrenage, 2x4.5 l/min
- Groupe hydraulique, 1 vanne de décharge de pression + 1 jauge, indicateur de niveau d'huile, filtre à air, filtre de retour
- Réservoir de 30l
- Pompe de faible bruit, environ 60 dBA
- Moteur électrique 230 V CA 1.2kW
- Boutons marche vert et arrêt rouge

En option:
Réf. EWTHR25995 x2
Vérin de «contrepoids» situé à la verticale de chaque côté du panneau, traction et compression, 16 kg.
Capot de protection transparent
Inclus à l'équipement Hydraulique II

Date d'édition : 20.05.2024

Ref : EWTHR13026977
Bloc 3 tiroirs avec plateaux pour banc hydraulique HLA80/70 avec serrure
(1817)

Ref : EWTHR53952014
Plaque support de rangement pour HLA80, double face, peinture epoxy, avec fixation diam 17 mm
(1816)



Ref : EWTHR53952015
25967 Equipement hydraulique niveau 1 (NW6) avec manuel pédagogique
20x Composants et accessoires

Comprenant:

1x EWTHR1506991 Manuel pédagogique Hydraulique (NW6)

1x EWTHR13025799 Vérins IS double effet, acier 200 mm diamètre 32 / 22 mm (NW6)
1x EWTHR13025794 Jeu de 12 flexibles hydrauliques avec accouplement à fermeture rapide (NW6), 8x 500 mm

1x EWTHR13026559 Répartiteur en croix (NW6) avec 4x accouplements à fermeture rapide (3x mâle, 1x femelle)
2x EWTHR13025792 Répartiteur en croix (NW6) avec manomètre (0...60 bar) à fermeture rapide (2x mâle, 1x femelle)
1x EWTHR13025806 Robinet d'arrêt avec poignée et échelle 0...90° (NW6)
1x EWTHR13025803 Vanne d'étranglement réglable manuellement (NW6)
1x EWTHR13025805 Clapet anti-retour (NW6) avec flexible hydraulique 500 mm
1x EWTHR13025813 Clapet anti-retour piloté (NW6)
1x EWTHR13025804 Vanne d'étranglement avec clapet anti-retour réglable manuellement (NW6)
1x EWTHR16100015 Régulateur de débit compensé avec anti-retour (NW6)
1x EWTHR13025741 Manomètre 0...60 bar avec 4 raccordements hydraulique (NW6)
1x EWTHR13025791 Jeu de 2x3 tubes hydrauliques pour la mesure des pertes de charge (NW6)
2x EWTHR13025811 Limiteur de pression 2...64 bar (NW6)
1x EWTHR16100016 Distributeur manuel 2/2 (NW6)

Date d'édition : 20.05.2024

1x EWTHR16100017 Distributeurs manuel 3/2 (NW6)
1x EWTHR16100018 Distributeur manuel 4/2 (NW6)
1x EWTHR16100019 Distributeur 4/3 manuel (NW6)
1x EWTHR1529835 Manuel pédagogique

Ref : EWTHR53952016
25986 Equipement hydraulique niveau 2 (NW6), 10x composants hydrauliques
, nécessite l'équipement hydraulique niveau 1

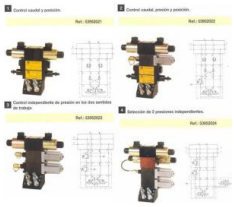
Comprenant:
1x EWTHR16100023 Vérin hydraulique à double effet diam 32x16mm / longeur 200mm (NW6)
1x EWTHR13025795 Jeu de 10 flexibles hydrauliques avec accouplement à fermeture rapide (NW6), 8x 500 mm et 2x 1000 mm
1x EWTHR16100020 Réducteur de pression à 3 voies (NW6), Pression de régulation 2...64 bar
1x EWTHR16100021 Limiteur de pression, Commande directe, coulissante, avec amortissement (NW6)
1x EWTHR16100022 Limiteur de pression, pré-actionnée, vanne de séquence (NW6), Régulation de pression de 2...64 bar
1x EWTHR13025741 Manomètre 0...60 bar avec 4 raccordements hydraulique (NW6)
1x EWTHR13025790 Accumulateur à membrane avec bloc de verrouillage de sécurité (NW6)
1X EWTHR13025802 Moteur hydraulique bidirectionel avec masse d'inertie (NW6)
1X EWTHR13026580 Vérin double effet 20x12x150 mm avec charge 16 kg et capot de protection (NW6)
1X EWTHR16100024 Distributeur distributeur 2/2 à galet d'entraînement (NW6), avec came à monter sur le vérin

Ref : EWTHR53952017-2
25996 Equipement Electro-hydraulique niveau 1 (NW6), 10x composants avec douilles et cordons Ø2 mm

Comprenant:
1x EWTHR23500965-2 Module d'alimentation 24 VV CC, 5 A pour électrohydraulique, Electropneumatique avec douilles 2 mm
1x EWTHR23500968-2 Module relais pour électrohydraulique, Electropneumatique avec douilles 2 mm
1x EWTHR23500966-2 Module boutons-poussoirs, rélai temporisé pour électrohydraulique, Electropneumatique, douilles 2mm
1x EWTHR23500079-2 Câble pour pressostat avec câbles et 4 fiches 2 mm (NW6)
3x EWTHR13019696-2 Interrupteur de fin de course électrique, entraînement par galet rétractable (NW6), 2 mm
1x EWTHR1506992 Manuel pédagoqique Electro-Hydraulique (NW6)
1x EWTHR23500025-2 KSS Jeu de 3 adaptateurs électrique avec câble 2 mm pour commande électrovanne électro-hydraulique
1x EWTHR16100036 Electrovanne 4/2, monostable, alimentation 24V CC (NW6), Pmax: 350 bars, Qmax: 80 l / min
1x EWTHR16100037 Electrovanne 4/3, bistable, alimentation 24V CC (NW6), Pmax: 350 bars, Qmax: 80 l / min
1x EWTHR14009140 Interrupteur manométrique (NW6)
1x EWTHR23500081-2 KSS Jeu de cordons 2 mm de sécurité pour électro-hydraulique (Réf.EWTHR23500081)

Date d'édition : 20.05.2024

Ref : EWTHR34913
Equipement Electro-hydraulique niveau 2 (NW6), complément au niveau 1
Jeu de 4 blocs hydrauliques, pour commande de pression, débit, position



Comprenant:
1x EWTHR53952022 Bloc de 4 modules (NW6):
Electrovanne 4/3, Double clapet anti retour piloté,
Vanne d'étranglement avec anti-retour,
Réducteur de pression pour contrôle débit, pression, position

1x EWTHR53952023 Bloc de 3 modules (NW6): Electrovanne 4/3,
Réducteur de pression piloté A
Réducteur de pression piloté B pour contrôle de pression

1x EWTHR53952024 Bloc de 4 modules (NW6):
2x Electrovanne 4/2, Réducteur de pression,
Réducteur de pression piloté pour la Sélection de deux pressions indépendantes

1x EWTHR53952021 Bloc de 3 modules (NW6):
Electrovanne 4/3, Clapet antiretour double piloté,
Vanne d'étranglement double avec clapet anti-retour pour contrôle de débit et position

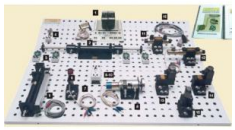
Permettant d'étudier les sujets suivants:
Contrôle de la position et du débit
Contrôle de la position, du débit et de la pression
Contrôle indépendant de la pression dans les deux sens de travail
Sélection de deux pressions indépendantes
Changement de vitesse rapide / lent avec régulation secondaire
Changement de vitesse rapide / lent dans les deux sens de travail
Régulation de la pression avec contrôle automatique de la pression à l'aide d'un pressostat autorégulant
Changement de vitesse rapide / lent, indépendant dans les deux sens de travail, avec régulation primaire et contre-pression
Hydraulique pré-proportionnelle
Commande de changement de vitesse rapide / lente avec régulation de la rampe

Date d'édition : 20.05.2024

Ref : EWTHR53952018-2
29187 Equipement hydraulique proportionnelle niveau 1 (NW6) avec douilles et cordons Ø2 mm

Comprenant:
1x EWTHR1506994 Manuel pédagogique Hydraulique proportionnelle (NW6)
1x EWTHR23500970-2 KSS Module d'alimentation hydraulique proportionnelle pour piloter 2 bobines (2 mm)
1x EWTHR23500036-2 KSS Jeux de câbles pour 2 bobines proportionnelles, fiche 2 mm
1x EWTHR13026571 Dispositif de mesure de force pour bobine proportionnelle
1x EWTHR16100049 Limiteur de pression proportionnel (NW6), Débit Ma Q=1l/min, pression max 15 bar
1x EWTHR16100048 Distributeur proportionnel 4/3 (NW6)
1x EWTHR16100050 Distributeur proportionnel 4/3 piloté (NW6)

Ref : EWTHR034915-2
Equipement hydraulique proportionnelle niveau 2 (NW6) avec douilles et cordons Ø2 mm
Servo systèmes pour la régulation de la vitesse, position, force avec l'hydraulique



Comprenant:
1x EWTHR16100047 Distributeur proportionnel 4/3 avec capteur de position (NW6)
1x EWTHR23500968-2 Module relais pour électrohydraulique, Electropneumatique avec douilles 2 mm
1x EWTHR21503701-2 Générateur de consigne externe 0....+/-10V avec douilles 2 mm (NW6)
1x EWTHR01522012 Manuel pédagogique Hydraulique proportionelle PRO-PXD (NW6)
1x EWTHR23505019-2 Régulateur numérique pour hydraulique proportionnelle niveau 2 (NW6), douilles 2 mm
1x EWTHR13025796 Vérin à double tige, diamètre 16 x 32 x 16 x 300 mm, Pmax 150 bar (NW6)
1x EWTHR23500995-2 Capteur potentiométrique de position pour vérin hydraulique, fiches 2 mm
1x EWTHR23500996-2 Génératrice tachymétrique pour moteur hydraulique (NW6) +/- 10 V, douilles 2 mm pour moteur hydraulique EWTHR25993
1x EWTHR23500994-2 Capteur de position pour moteur hydraulique (NW6) +/- 10 V, avec fiches 2 mm pour moteur hydraulique EWTHR25993
1x EWTHR16100046 Réducteur de pression proportionnel pré-actionné (NW6)
1x EWTHR13026568 Capteur de pression avec afficheur numérique (NW6)

Equipement aussi présent dans les collections (Hydraulique 1&2, Electrohydraulique 1:
1x EWTHR13025799 Vérins IS double effet, acier 200 mm diamètre 32 / 22 mm (NW6)
1x EWTHR13025802 Moteur hydraulique bidirectionnel avec masse d'inertie (NW6)
1x EWTHR13019696-2 Interrupteur de fin de course électrique, entraînement par galet rétractable (NW6), 2 mm

Date d'édition : 20.05.2024

Ref : EWTHR42093-2
42093-2 Equipement hydraulique proportionnelle niveau 3 (NW6) avec douilles Ø2 mm

Comprenant:
1x EWTHR42018 Servo Valve DFPLUS(NW6)
1x EWTHR41998-2 Carte de contrôle PID pour DFPLUS
1x EWTHR42016 Manuel pédagogique Hydraulique proportionnel 3 (NW6)
1x EWTHRProPXD Logiciel pour régulateur numérique PID réf. EWTHR41998

Ref : EWTHR23505011-2
1810-2 Contrôleur numérique d'axe hydraulique MP100, douilles 2 mm

- 15 x 15 positions, vitesses et délais programmables
- Sélection de la position externe
- Indication alphanumérique
- Mesure absolue ou incrémentale
- Paramètres en valeurs réelles

Fonctionne en combinaison avec PZD-PWD + carte de vanne Proportionnel ou directement avec vanne avec électronique DFplus

Date d'édition : 20.05.2024

Ref : EWTHR23500999-2
11432-2 Module de contrôle pour MP100, douilles 2 mm

Boutons-poussoirs, interrupteurs pour définition du de programme du cycle de travail
Voyants lumineux, automatique/manuel
Sélecteur de cycle automatique/manuel pour l'activation des différentes fonctions de la commande numérique MP100.
Prises de connexion Ø2mm.
Dans une boîte isolée avec couverture transparente sérigraphiée et système de montage sur panneau

Ref : EWTHR13024805-2
1777-2 Capteur inductif, douilles 2 mm

Capteur de proximité M12, détection nominale 2mm,
pour chercher le début de la séquence "machine-zéro"

Date d'édition : 20.05.2024

Ref : EWTHR13026957-2
1812-2 Vérin hydraulique avec capteur optique linéaire (fiche 2 mm)

L'ensemble se compose:
- Vérin en acier Ø32Ø16x300mm.
- Guide linéaire de 300 mm avec glissière à billes
- 6 canaux avec plastique articulé
- Porte-câbles et prises en plastique douilles de connexion Ø2mm.

Sur plaque de base avec panneau supplémentaire, système de montage , avec 2 raccords hydrauliques rapides étanches