

Date d'édition : 31.03.2025



Ref : EWTIDMCS-520

MCS-520 MA Partie opérative, Mesure analogique de l'épaisseur

Association possible en amont: SU, PPE, PPP, en aval: RST, BAB, SORT03

Les pièces sont déplacées sur un porte-pièces avec un dispositif de levage pour venir en buter contre le système de mesure.

Un signal de tension analogique plage 0 ... 10V permet de mesurer l'épaisseur du matériau.

La pièce à usiner peut être transférée dans une position intermédiaire du dispositif de levage via une goulotte ou être déchargée dans la position la plus basse.

Les positions finales du piston du vérin sont interrogées via des capteurs de proximité REED.

La commande des vérins est effectuée avec une vanne à 5/2 voies à commande électrique.

Caractéristiques techniques:

Alimentation: 24 V CC

Pneumatique: 5...6 bars non lubrifié

Capteurs: 2 interrupteurs de vérin

3 contacteurs REED

1 système de mesure analogique

Actuateurs 1 distributeur pneumatique monostable 5/2

1 distributeur pneumatique NO 5/3

1 vérin sans tige

Entrée sorties API nécessaires:

4 Entrées numérique

3 Sorties numérique

1 Entrée analogique

Raccordement 25 pôles D-SUB

Echantillons nécessaires:

Cylindre 30x20mm

Dimensions 160x400x400 mm

Poids 3 kg

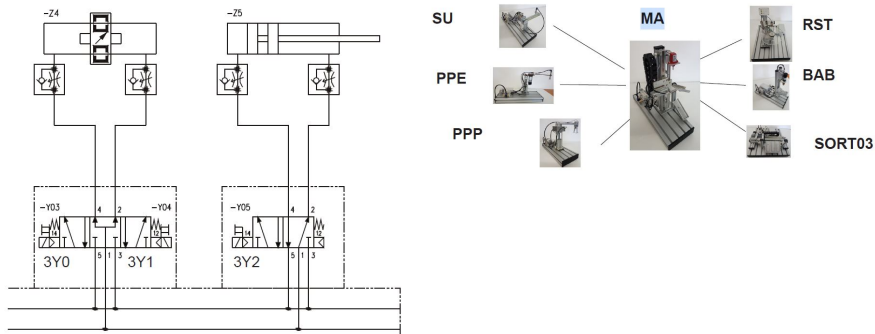
Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:

Amont: SU, PPE, PPP

Aval: RST, BAB, SORT03

Date d'édition : 31.03.2025



Options

Ref : EWTIDMCS-560

MCS-560 BEB: Pupitre de commande dans console alu avec câble 1m 25 pôles D-SUB



Comprenant:

- 1 interrupteur avec éclairage NF
- 2 interrupteurs avec éclairage NO
- 1 Commutateur 1-2
- 3 Lampes
- 1 Bouton Arrêt d'urgence

Raccordement 25 pôles D-SUB avec câble 1m

Date d'édition : 31.03.2025

Ref : EWTIDMCS-540

MCS-540 WE-HV Option : Groupe de conditionnement de l'air, manuel / 1 groupe suffit pour 4 modules

1 groupe nécessaire par module si module utilisé séparément. réglable de 0.5...7 bar



Ref : EWTIDMCS-550

MCS-550 Option : Jeu d'accessoires pour parties opératives MCS



Comprenant:

- 1 boîte de rangement
- 1 tournevis plat
- 1 tournevis cruciforme
- 4 connecteurs profilés avec raccord à visser
- 1 fiche réductrice coudée 6-4
- 1 connecteur réducteur droit 6-4
- 1 raccord droit M5-4
- 1 raccord coudé M5-4
- 4 fiches de fermeture 6-4
- 9 pièces D 30 mm composées de :
 - Aluminium 2 x H=20 mm, 1 x H=21 mm
 - plastique noir 2 x H=20 mm, 1 x H=19 mm
 - plastique blanc 3 x H=20 mm

Remarque : les accessoires ne sont pas compris dans la livraison des modules MCS.

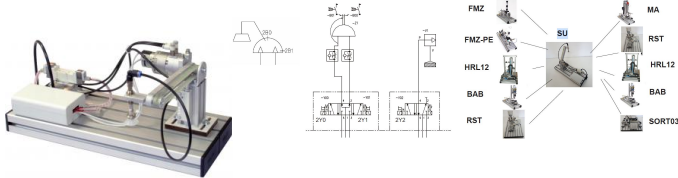
En cas d'utilisation d'une installation complète composée de 4 modules MCS, un jeu d'accessoires est nécessaire.

Date d'édition : 31.03.2025

Ref : EWTIDMCS-510

MCS-510 SU Partie opérative: Déplacement de pièces par pivotement.

Association possible en amont: FMZ, FMZ-PE, HRL12, BAB, RST en aval: MA, RST, HRL12, BAB, SORT03



Le bras pivotant déplace les pièces entre deux stations MCS.

Un bras pneumatique pivotant jusqu'à 180 °, réglable en continu, transporte les pièces avec une pince à vide.

Un générateur de vide est monté sur la station.

Les positions finales des pistons de cylindre sont interrogées via des capteurs de proximité REED.

La commande des cylindres est effectuée avec des électrovannes à commande électrique.

Caractéristiques techniques:

Alimentation: 24 V CC

Pneumatique: 5...6 bars non lubrifié

Capteurs: 2 interrupteurs de vérin

Actuateurs 1 distributeur pneumatique monostable 5/2

1 distributeur pneumatique NO 5/3

1 Unité pivotante

1 Ejecteur

Entrée sorties API nécessaires

2 Entrées numérique

3 Sorties numérique

Raccordement 25 pôles D-SUB

Echantillons nécessaires

Cylindre 30x20mm

Dimensions 160x400x300 mm

Poids 2.1 kg

Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:

Amont: FMZ, FMZ-PE, HRL12, BAB, RST

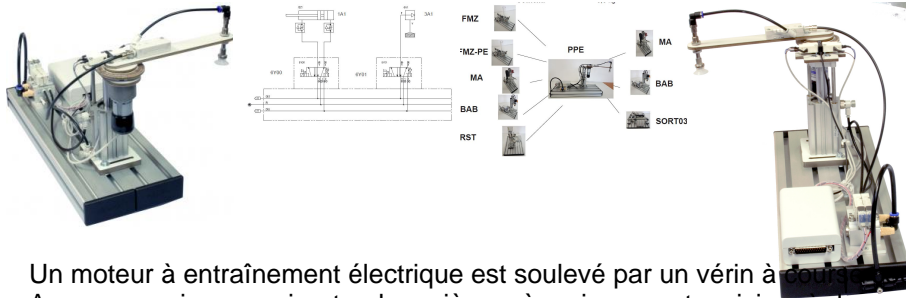
Aval: MA, RST, HRL12, BAB, SORT03

Date d'édition : 31.03.2025

Ref : EWTIDMCS-585

MCS-585 PPE Partie opérative: Prélèvement 3 positions à pince aspirante

Association possible en amont: FMZ, FMZ-PE, MA, BAP, RST en aval: MA, BAB, SORT03



Un moteur à entraînement électrique est soulevé par un vérin à l'extrémité de la pince aspirante.

Avec une pince aspirante, les pièces à usiner sont saisies à la première position par un autre module et convoyées en cercle.

Ces pièces peuvent être stockées dans n'importe quelle position (c'est-à-dire tous les 10 °, avec un disque perforé et une barrière lumineuse à fourche).

Les positions doivent être réalisées via un programme automate.

Les positions extrêmes du piston du vérin sont interrogées à l'aide de deux capteurs de proximité REED

Les fins de course du moteur sont protégées et signalées avec deux micro-interrupteurs.

La commande du vérin et l'activation du vide sont effectuées à l'aide de deux vannes électromagnétiques à 5/2 voies.

Le moteur est équipé d'un limiteur de couple.

Cela évite les dommages dus à une programmation incorrecte.

Caractéristiques techniques:

Alimentation: 24 V CC

Pneumatique: 5...6 bars non lubrifié

Capteurs: 1 vérin avec capteur

1 micro capteur

Actuateurs 1 moteur CC

1 distributeur 5/2 monostable

1 vérin

Entrée sorties API nécessaires

3 Entrées numérique

4 Sorties numérique

Raccordement 25 pôles D-SUB

Echantillons nécessaires

Cylindre 30x20mm

Dimensions 160x400x230 mm

Poids 3.0 kg

Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:

Amont: FMZ, FMZ-PE, MA, BAP, RST

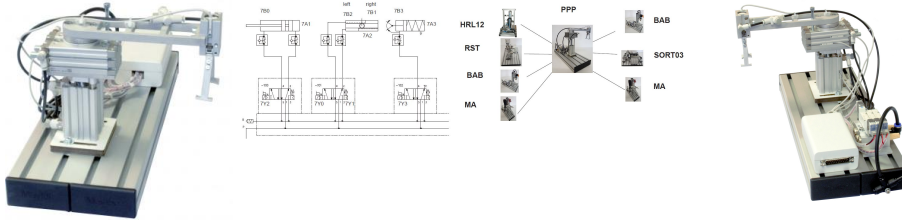
Aval: MA, BAB, SORT03

Date d'édition : 31.03.2025

Ref : EWTIDMCS-590

MCS-590 PPP Partie opérative: Prélèvement et positionnement, pneumatique

Association possible en amont: HRL12, RST, BAB, MA en aval: MA, BAB, SORT03



Dispositif de manutention pneumatique avec pièces à usiner prises pneumatiquement, levées et après un mouvement de pivotement jusqu'à max. 180 ° placées à nouveau.

Un vérin pneumatique à double effet antirotation soulève une unité pivotante avec préhenseur à angle pneumatique.

Les pièces détectées sont soulevées et acheminées vers la nouvelle position avec l'unité pivotante.

Les positions finales des pistons de cylindre sont détectées par des capteurs sans contact.

La pince fermée est détectée par un capteur inductif.

Caractéristiques techniques:

Alimentation: 24 V CC

Pneumatique: 5...6 bars non lubrifié

Capteurs: 3 capteurs positions REED

1 capteur inductif

Actuateurs 2 distributeur 5/2 monstable

1 distributeur 5/2 bistable

Entrée sorties API nécessaires

4 Entrées numérique

4 Sorties numérique

Raccordement 25 pôles D-SUB

Echantillons nécessaires

Cylindre 30x20mm

Dimensions 160x400x225 mm

Poids 3.5 kg

Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:

Amont: HRL12, RST, BAB

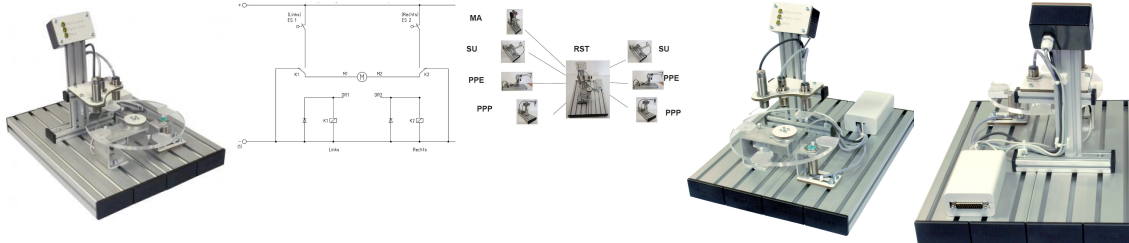
Aval: MA, BAB, SORT03

Date d'édition : 31.03.2025

Ref : EWTIDMCS-570

MCS-570 RST Partie opérative: Table rotative avec capteurs inductif, optique, capacitif

Association possible en amont: MA, SU, PPE, PPP en aval: SU, PPE, PPP



La table rotative à entraînement électrique transporte les pièces dans un cercle et les positionne à un angle de 90 °.

Les pièces doivent être placées et retirées des autres unités de la table d'indexation rotative.

Une unité de test avec trois capteurs disposés au-dessus de la table rotative reconnaît les pièces comme "présentes", "brillantes", "sombres" et "métalliques".

Les résultats peuvent être affichés à l'écran.

Les positions à 90 ° sont détectées par un capteur inductif.

Le contrôle du moteur se fait avec un relais.

Caractéristiques techniques:

Alimentation: 24 V CC

Capteurs: 2 capteurs inductif

1 capteur capacitif

1 capteur optique

Actuateurs 1 commande moteur

1 Afficheur à 3 voyant LED

Entrée sorties API nécessaires

4 Entrées numérique

4 Sorties numérique

Raccordement 25 pôles D-SUB

Echantillons nécessaires

Cylindre 30x20mm

Dimensions 320x400x295 mm

Poids 4.8 kg

Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:

Amont: MA, SU, PPE, PPP

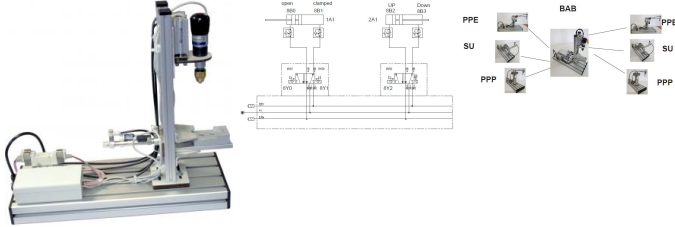
Aval: SU, PPE, PPP

Date d'édition : 31.03.2025

Ref : EWTIDMCS-600

MCS-600 BAB Partie opérative: Perçage

Association possible en amont: PPE, SU, PPP en aval: PPE, SU, PPP



Appareil de perçage électrique à commande pneumatique permettant de transporter, de maintenir et de percer les pièces.

Une unité d'alimentation linéaire transporte des pièces assemblées sous la perceuse et les bloque pneumatiquement.

Le dispositif de forage est abaissé à l'aide d'un cylindre pneumatique non rotatif et la pièce perforée est percée.

Les positions finales des pistons de cylindre sont interrogées avec des contacts REED.

La commande des vérins est réalisée avec des distributeurs électropneumatiques.

Caractéristiques techniques:

Alimentation: 24 V CC

Pneumatique: 5...6 bars non lubrifié

Capteurs: 4 Capteurs de vérin

Actuateurs 1 Commande moteur

1 distributeur 5/2 monstable

1 distributeur 5/2 bistable

1 vérin

Entrées sorties API nécessaires

4 Entrées numérique

4 Sorties numérique

Raccordement 25 pôles D-SUB

Echantillons nécessaires

Cylindre 30x20mm

Dimensions 160x400x335 mm

Poids 3.5 kg

Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:

Amont: PPE, SU, PPP

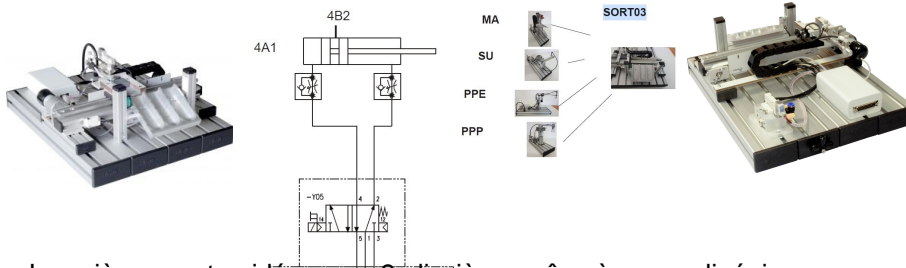
Aval: PPE, SU, PPP

Date d'édition : 31.03.2025

Ref : EWTIDMCS-530

MCS-530 SORT Partie opérative: Magasin sur 3 glissières avec axe linéaire

Association possible en amont: MA, SU, PPE, PPP



Les pièces sont guidées vers 3 glissières grâce à un axe linéaire.

Une unité de sortie pneumatique mobile transporte les pièces en fonction des matériaux vers l'une des 3 glissières.

Le niveau de remplissage des glissières est contrôlé par une barrière photoélectrique.

Le convoyeur linéaire est positionné avec une barrière photoélectrique à fourche.

Les positions finales des vérins sont interrogées via des détecteurs de proximité sans contact (REED).

La commande des vérins est effectuée avec des électrovannes à commande électrique.

Caractéristiques techniques:

Alimentation: 24 V CC

Pneumatique: 5...6 bars non lubrifié

Capteurs: 1 vérin avec interrupteurs de fin de course

2 micro Switch

1 barrière lumineuse

Actuateurs 1 distributeur pneumatique monostable 5/2

1 vérin

1 moteur électrique CC 24 VV, 50...115 mA, vitesse rotation 115...160 tr/min, couple 7.5 Ncm, réducteur 21:1

Entrée sorties API nécessaires

4 Entrées numérique

3 Sorties numérique

Raccordement 25 pôles D-SUB

Echantillons nécessaires

Cylindre 30x20mm

Dimensions 305x400x130 mm

Poids 4.2 kg

Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:

Amont: MA, SU, PPE, PPP

Aval:

Date d'édition : 31.03.2025

Ref : EWTIDMCS-569-11-8-1A

MCS-569-11-8-1A Adaptateur SUB-D vers 4 mm double puits

11x Entrées numériques, 8 sorties numériques, alimentation 24V



Adaptateur pour la mise en oeuvre de la connexion SUB-D vers des douilles de sécurité 4 mm

Prise SUB-D avec câble de 1,5 m

11 entrées numériques; 24 VDC

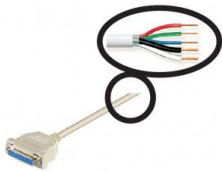
8 sorties numériques; 24 VDC; 0.5A

2 douilles pour alimentation 24 VDC

Ref : EWTIDAK-405SC

Câble 5m avec connecteur sub D 25 pôles pour raccorder un module MCS à un API

Sans connecteur coté API



Ref : EWTIDS-001.L

Module LOGO SIEMENS avec écran, 24 V CC, 8 entrées, 4 Sorties



- 24 V CC
- 8x entrées (dont 2 utilisables comme analogiques) avec 8 interrupteurs / boutons pour la simulation
- 4x sorties (transistor, 0,5 A) avec LED de visualisation de l'état de sortie
- Sans protection contre les courts-circuits
- Indice de protection IP 20
- Toutes les entrées et sorties avec douilles 4 mm de sécurité et connecteurs SUB-D pour modules MCS
- Montage rapide dans des cadres ELECTRO (160 mm)
- Largeur 125 mm



Systemes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 31.03.2025