

Date d'édition : 23.02.2025

**Ref : EWTIDMCS-730-SC**

**MCS-730 Ligne production automatisée avec 6x parties opératives FMZ,SU,MA,RST,PPE,SORT avec SC**

**Livré sans API, option API S1200 & S1500 disponible.**



Avec contrôle de vitesse (Speed Control)

Equipement complet comprenant:

1x MCS-505 FMZ Module: Magasin à stockage vertical sans détection avec câble D-SUB 25

1x MCS-510 SU Module: Déplacement de pièces à pivotement avec câble D-SUB 25

1x MCS-520 MA Module: Mesure analogique de l'épaisseur avec câble D-SUB 25

1x MCS-530 SORT03 Module: Tri sur trois glissières avec câble D-SUB 25 avec contrôle de vitesse (Speed Control)

1x MCS-570 RST Module : Table rotative avec capteurs inductif, optique, capacitif avec câble D-SUB 25

1x MCS-590 PPP Module : Prélèvement et positionnement, pneumatique avec câble D-SUB 25

1x MCS-540 WE-HV Option : Groupe de conditionnement de lair, manuel / 1 groupe suffit pour 4 modules

1x MCS-550 Option : Jeu d'accessoires pour parties opératives MCS

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

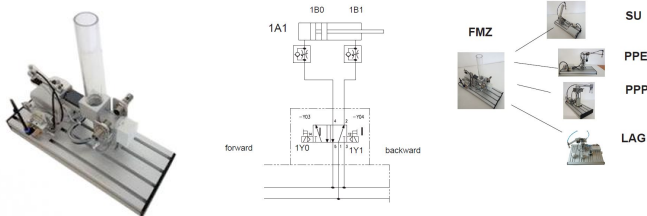
## Options

Date d'édition : 23.02.2025

**Ref : EWTIDMCS-505**

**MCS-505 FMZ Partie opérative: Magasin stockage vertical sans détection**

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



D'un magasin vertical, les pièces à usiner sont placées sur une plateforme.

Le niveau du magasin est interrogé avec un capteur optique et la présence de la pièce sur la plateforme par un micro-interrupteur.

Un cylindre à double effet pousse les pièces individuellement hors du chargeur.

Les positions finales du piston du cylindre sont détectées par des capteurs de proximité REED.

La commande du vérin est effectuée avec une vanne à 5/2 voies à commande électrique

Contenu didactique:

- Sortir les pièces d'un magasin vertical
- gérer les problèmes de collision
- photodiode
- Microinterrupteur pour la détection de position
- vérin double effet
- Vannes 5/2 voies
- Régulation de l'air d'échappement
- RFID et IO-Link avec option

Caractéristiques techniques:

Alimentation: 24 V CC

Pneumatique: 5...6 bars non lubrifié

Capteurs: 2 interrupteurs de vérin

1 Barrière optique

1 micro switch

Actuateurs 1 distributeur pneumatique bistable 5/2

1 vérin pneumatique

Entrée sorties API nécessaires

4 Entrées numérique

2 Sorties numérique

Raccordement 25 pôles D-SUB

Echantillons nécessaires

Cylindre 30x20mm

Dimensions 160x400x340 mm

Poids 2.5 kg

Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:

Amont:

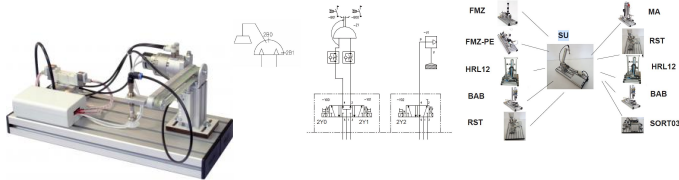
Aval: SU, PPE, PPP, LAG

Date d'édition : 23.02.2025

**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

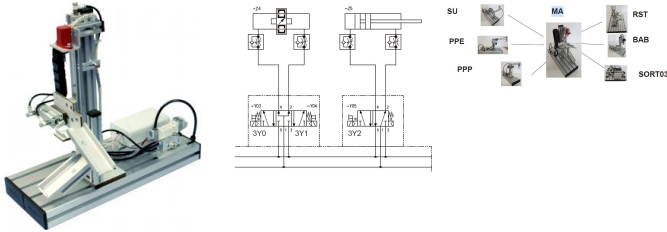
Aval: MA, RST, HRL12, BAB, SORT03

Date d'édition : 23.02.2025

**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

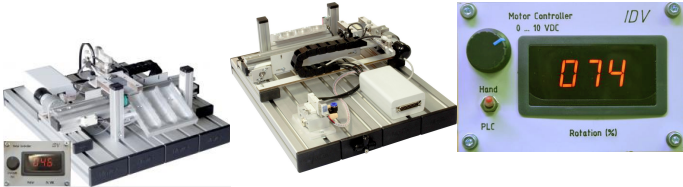
Aval: RST, BAB, SORT03

Date d'édition : 23.02.2025

**Ref : EWTIDMCS-530-SC**

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

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

Avec boîtier de commande pour réglage de la vitesse 0...100% avec afficheur numérique, interrupteur pour commande par API

Entrées sorties API nécessaires

4 Entrées numérique

3 Sorties numérique

1 Sortie analogique pour commande de la vitesse par l'API

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 : 23.02.2025

**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 : 23.02.2025

**Ref : EWTIDMCS-560**

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



Comprenant:

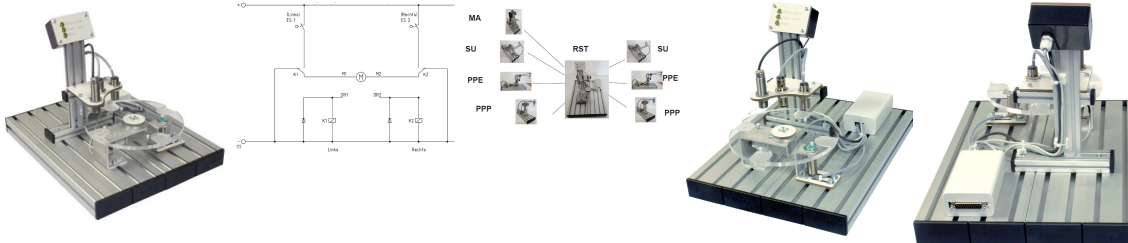
- 1 interrupteur avec éclairage NF
- 2 interrupteurs avec éclairage NO
- 1 Commutateur 1-2
- 3 Lampes
- 1 Bouton Arrêt d'urgence

Raccordement 25 pôles D-SUB avec câble 1m

**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

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

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

[systemes-didactiques.fr](http://systemes-didactiques.fr)

Date d'édition : 23.02.2025

Cylindre 30x20mm  
Dimensions 320x400x295 mm  
Poids 4.8 kg

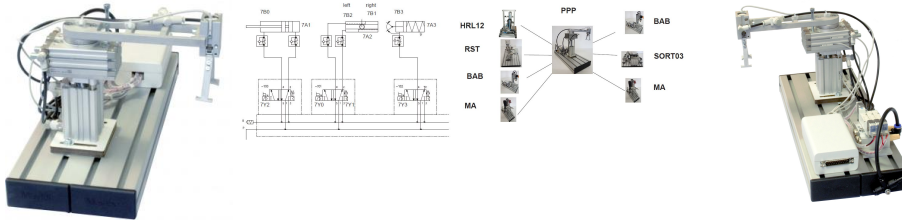
Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:  
Amont: MA, SU, PPE, PPP  
Aval: SU, PPE, PPP

**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 : 23.02.2025

**Ref : EWTIDMCS-730-1512C-SP**

**S7-1512C Automate programmable S7-1512C-PN avec alimentation 24V pouvant piloter 6+1 PO (MCS 730)**

Entrées Sorties sur 7x D-SUB 25 et douilles 4 mm de sécurité - A fixer sur table mobile sans cadre



Avec cet API, il est possible de commander les 6x parties opératives (MCS-730) avec 1 pupitre de commande (MCS-560)

API avec :

Entrées numériques x32

Sorties numériques 24 DC / 0,5A x32

Entrées analogiques +-10V, +-20mA x4 + 1 pour la température

Sorties analogiques +-10V, +-20mA x2

Alimentation 24 V CC

Les 7 connecteurs Sub 25 pour connecter les PO MCS utilisent:

28 Entrées numérique, 25 Sorties numériques, 1 entrée analogiques

Sorties sur douilles 4 mm de sécurité:

4 Entrées numérique, 7 Sorties numériques, 3 entrées analogiques + 1 (température), 2 sorties analogiques

1 potentiomètre pour simulation entrée analogiques

2 afficheurs de tension, un pour affichage hauteur de la pièce (MCS-520), et une autre pour la simulation

Logiciel TIA Portal avec câble Ethernet

Sans cadre de montage en aluminium, pour un montage sur le chariot mobile réf. EWTID19004-21012

## Produits alternatifs

Date d'édition : 23.02.2025

**Ref : EWTIDMCS-730**

**MCS-730 Ligne production automatisée avec 6x parties opératives FMZ,SU,MA,RST,PPE,SORT**

Livré sans API, option API S1200 & S1500 disponible.



Equipement complet comprenant:

- 1x MCS-505 FMZ Module: Magasin à stockage vertical sans détection avec câble D-SUB 25
- 1x MCS-510 SU Module: Déplacement de pièces à pivotement avec câble D-SUB 25
- 1x MCS-520 MA Module: Mesure analogique de l'épaisseur avec câble D-SUB 25
- 1x MCS-530 SORT03 Module: Tri sur trois glissières avec câble D-SUB 25
- 1x MCS-570 RST Module : Table rotative avec capteurs inductif, optique, capacitif avec câble D-SUB 25
- 1x MCS-590 PPP Module : Prélèvement et positionnement, pneumatique avec câble D-SUB 25
  
- 1x MCS-540 WE-HV Option : Groupe de conditionnement de l'air, manuel / 1 groupe suffit pour 4 modules
- 1x MCS-550 Option : Jeu d'accessoires pour parties opératives MCS
- 1x MCS-560 BEB: Pupitre de commande dans console alu avec câble 1m 25 pôles D-SUB