

Date d'édition : 04.02.2026



**Ref : EWTIDMCS-585-STEP**

**MCS-585 PPE Partie opérative: Prélèvement 3 positions à pince aspirante, moteur pas à pas**

**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 course courte.  
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 pas à pas  
1 distributeur 5/2 monostable  
1 vérin

#### Entrée sorties API nécessaires

3 Entrées numérique

4 Sorties numérique + 2 sorties numériques pour la commande du moteur pas à pas

#### 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:

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

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

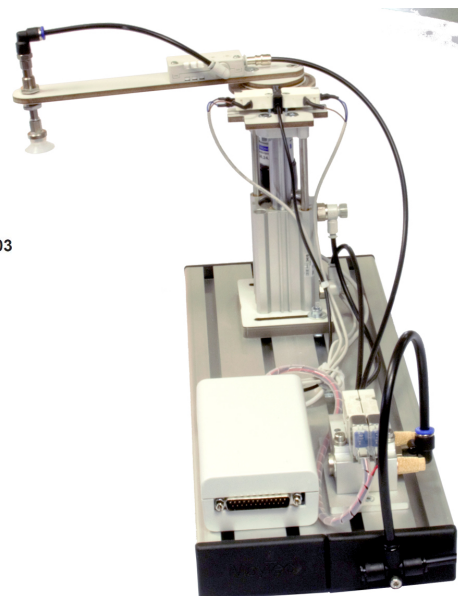
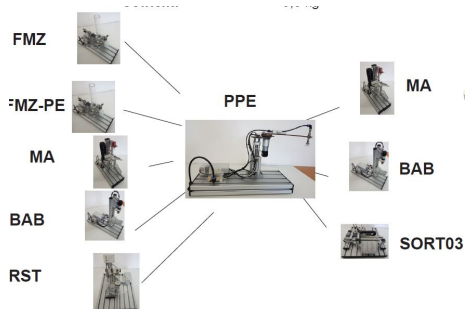
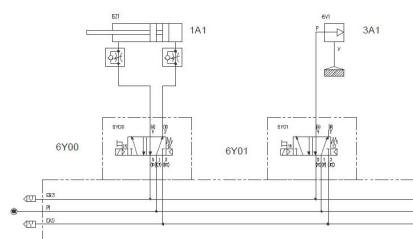
Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

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

Date d'édition : 04.02.2026

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

Aval: MA, BAB, SORT03



## Options

Date d'édition : 04.02.2026

**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

**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

Date d'édition : 04.02.2026

**Ref : EWTIDAK-405SC**

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

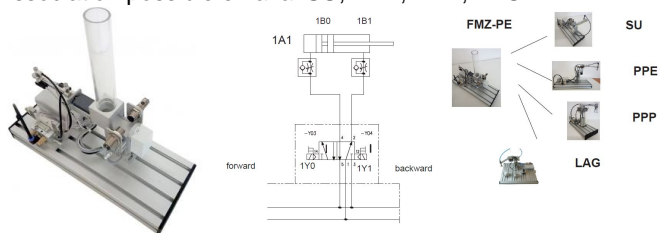
Sans connecteur coté API



**Ref : EWTIDMCS-500**

**MCS-500 FMZ-PE Partie opérative: Magasin stockage vertical avec détection capt. inductif et optique**

Association possible en aval SU, PPE, PPP, LAG



D'un magasin vertical, les pièces à usiner sont séparées et 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.

Les propriétés matérielles de la pièce sont déterminées au moyen d'un capteur optique et inductif.

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

Caractéristiques techniques:

Alimentation: 24 V CC

Pneumatique: 5...6 bars non lubrifié

Capteurs: 2 interrupteurs de vérin

1 Barrière optique

1 micro switch

1 capteur optique

1 capteur inductif

Actuateurs 1 distributeur pneumatique bistable 5/2

1 vérin pneumatique

Entrée sorties API nécessaires

6 Entrées numérique

2 Sorties numérique

Raccordement 25 pôles D-SUB

Echantillons nécessaires

Cylindre 30x20mm

Dimensions 160x400x340 mm

Poids 2.7 kg

Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:

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)

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

Date d'édition : 04.02.2026

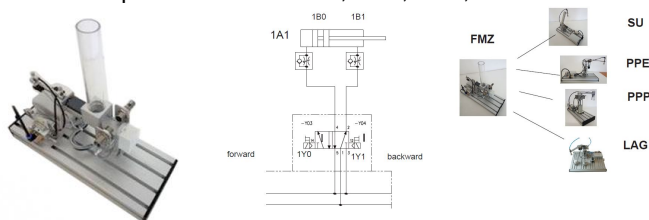
Amont:

Aval: SU, PPE, PPP, LAG

**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
- photocellule
- 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

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)

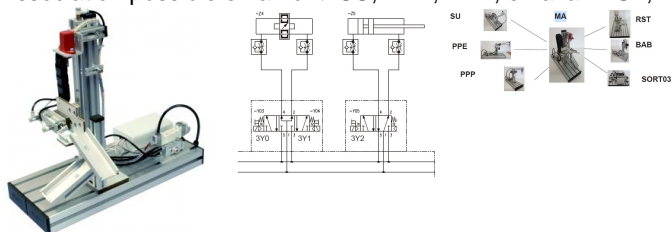
[www.systemes-didactiques.fr](http://www.systemes-didactiques.fr)

Date d'édition : 04.02.2026

**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

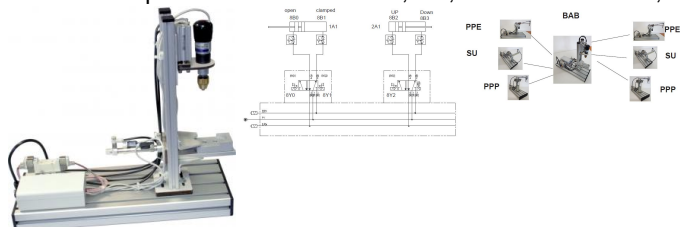


Date d'édition : 04.02.2026

**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

Entrée 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

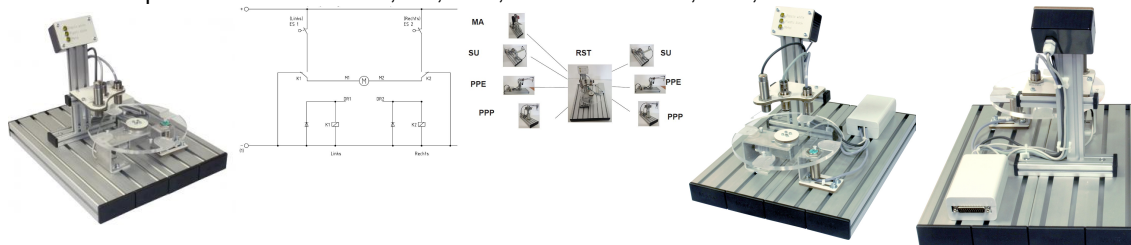
Aval: PPE, SU, PPP

Date d'édition : 04.02.2026

**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

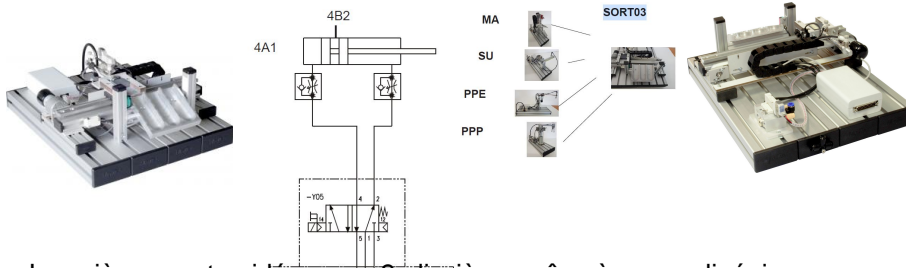


Date d'édition : 04.02.2026

**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 : 04.02.2026

**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 N0
- 1 Commutateur 1-2
- 3 Lampes
- 1 Bouton Arrêt d'urgence

Raccordement 25 pôles D-SUB avec câble 1m

**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



Date d'édition : 04.02.2026

**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.

## Produits alternatifs

**Ref : EWTIDMCS-585-G-STEP**

**MCS-585-G PPE Partie opérative: Prélèvement 3 positions à pince à commande pneu moteur pas à pas**

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 course courte.

Avec une pince, 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.

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)

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



Date d'édition : 04.02.2026

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 pas à pas

1 distributeur 5/2 monostable

1 vérin

Entrée sorties API nécessaires

4 Entrées numérique, 1 entrée numérique supplémentaire pour position pince fermée

4 Sorties numérique, 2 sorties numériques supplémentaire pour la commande du moteur pas à pas

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 : 04.02.2026

**Ref : EWTIDMCS-585-G-SC**

**MCS-585-G-SC PPE Partie opérative: Prélèvement 3 positions à pince pneumatique, contrôle vitesse**

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 course courte.

Avec une pince, 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 pas à pas

1 distributeur 5/2 monostable

1 vérin

**Entrée sorties API nécessaires**

4 Entrées numérique, 1 entrée numérique supplémentaire pour position pince fermée

4 Sorties numérique

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

**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

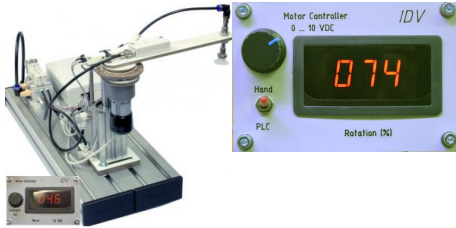
Aval: MA, BAB, SORT03

Date d'édition : 04.02.2026

**Ref : EWTIDMCS-585-SC**

**MCS-585 PPE Partie opérative: Prélèvement 3 positions à pince aspirante, avec contrôle vitesse**

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 course courte.

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

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

1 distributeur 5/2 monostable

1 vérin

Entrée sorties API nécessaires

3 Entrées numérique

4 Sorties numérique

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

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 : 04.02.2026

**Ref : EWTIDMCS-585-G**

**MCS-585-G PPE Partie opérative: Prélèvement 3 positions à pince à commande pneumatique**

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 course courte.

Avec une pince, 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 pas à pas

1 distributeur 5/2 monostable

1 vérin

Entrée sorties API nécessaires

4 Entrées numérique, 1 entrée numérique supplémentaire pour position pince fermée

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

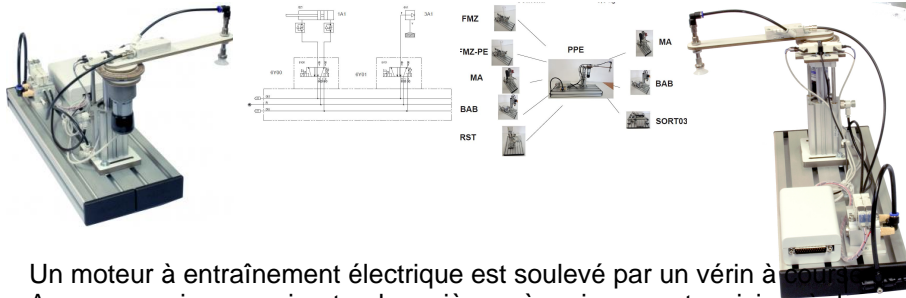
Aval: MA, BAB, SORT03

Date d'édition : 04.02.2026

**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 double action.

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