

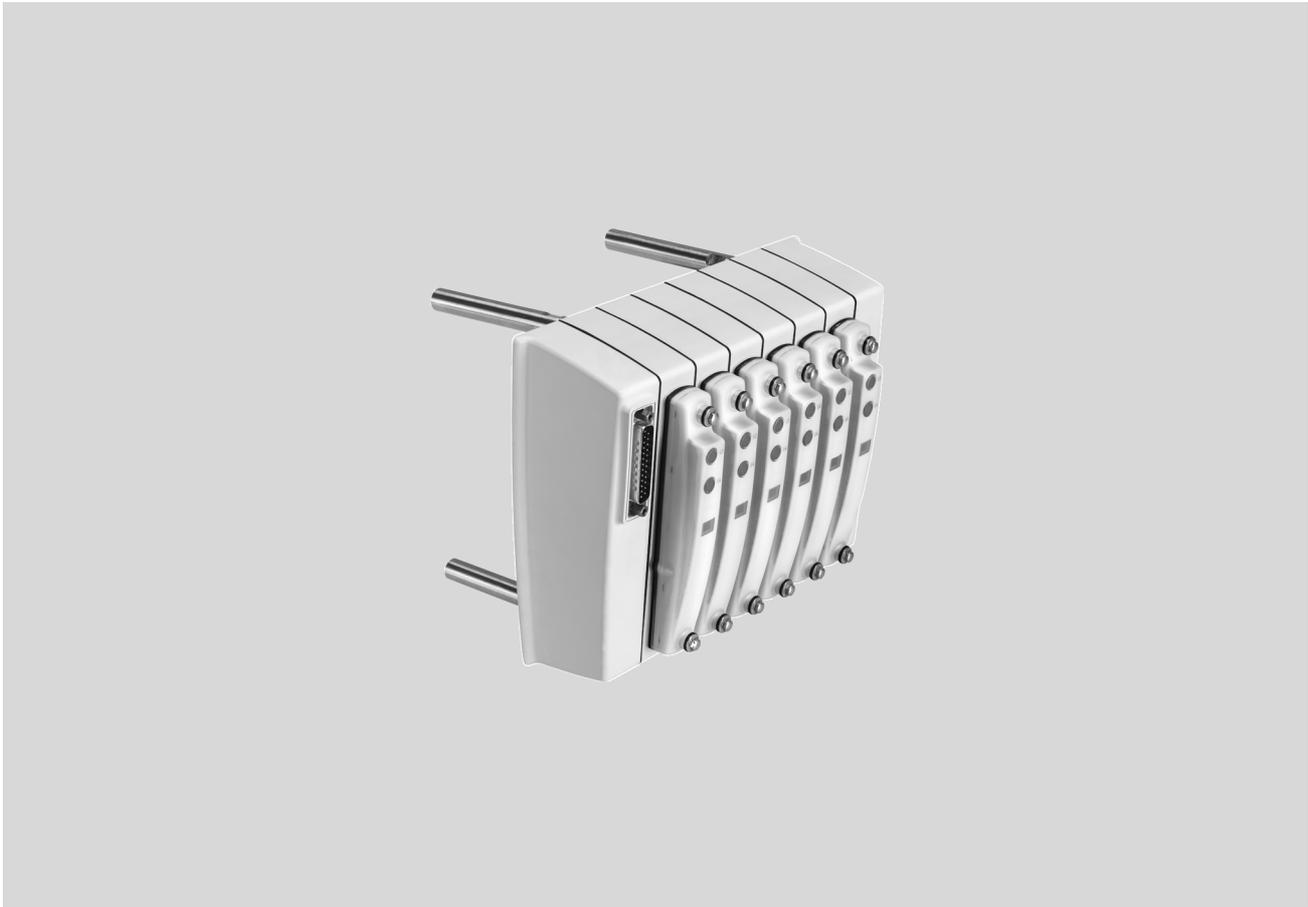
Terminal de distributeurs MPA-C

FESTO



Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques



Innovation

- La conception optimale des surfaces de boîtier facilite l'écoulement des détergents et de l'eau, réduisant ainsi les nettoyages de façon drastique
- Débit allant jusqu'à 780 l/min
- Connecteur multipôle Sub-D, avant ou arrière
- Interface I-Port/IO-Link, avant ou arrière

Flexibilité

- Distributeurs dans une seule taille
- Système extensible à volonté avec embases unitaires et tirants modulaires
- Jusqu'à 32 bobines
- Transformation et extension faciles après coup
- Alimentation en air extensible au moyen de zones de pression supplémentaires avec modules d'alimentation ou embases avec alimentation auxiliaire
- Plage de pression étendue -0,9 ... 8 bar
- Nombreuses fonctions de distributeurs

Fiabilité

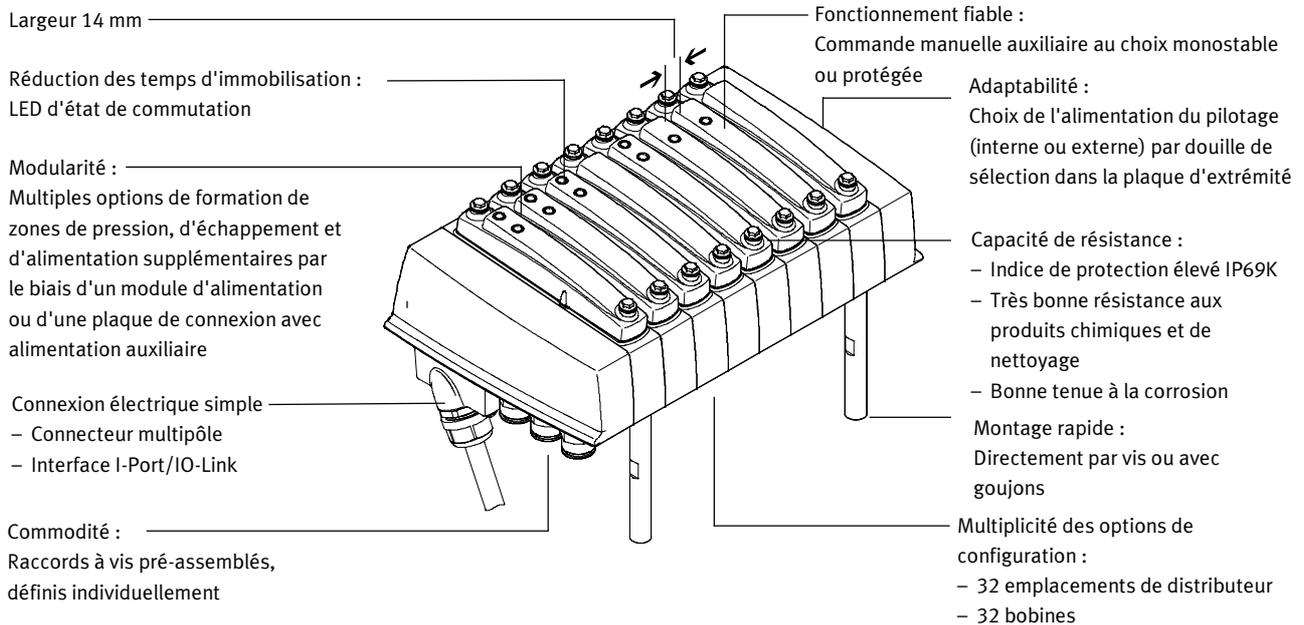
- Utilisation de matériaux résistants aux fluides et à la corrosion
- Localisation rapide des erreurs grâce aux LED sur le distributeur
- Facilité de la maintenance avec des distributeurs interchangeables
- Commande manuelle auxiliaire au choix monostable
- Grande étanchéité grâce à un assemblage par 5 tirants et des joints redondants
- Graissage NSF-H1, matériaux conformes FDA

Facilité de montage

- Fourniture sous forme d'unité préassemblée et testée
- Raccords pneumatiques configurables individuellement (raccords droits, coudés ou avec filetage)
- Coûts de sélection, commande, montage et mise en service réduits
- La résistance élevée à la corrosion et la protection IP69K permettent l'installation dans des conditions d'exploitation sévères à l'extérieur d'un coffret.

Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques



Possibilités d'équipement

Fonctions de distributeurs

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Distributeur 5/2, monostable • Distributeur 5/2, bistable • Distributeur 2x 3/2, Ouvert au repos • Distributeur 2x 3/2, Fermé au repos • Distributeur 2x 3/2, 1x ouvert au repos, 1x fermé au repos, | <ul style="list-style-type: none"> • Distributeur 5/3 Sous pression en position médiane • Distributeur 5/3 Fermé en position médiane • Distributeur 5/3 A l'échappement en position médiane | <ul style="list-style-type: none"> • Distributeur 2x 2/2 1x fermé au repos, 1x fermé au repos, réversible • Distributeur 2x 2/2 Fermé au repos | <ul style="list-style-type: none"> • Distributeur 1x 3/2 Fermé au repos, alimenté en air comprimé externe • Distributeur 1x 3/2 Ouvert au repos, alimenté en air comprimé externe |
|--|--|--|---|

Caractéristiques particulières

- | | | | |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 32 emplacements de distributeurs max. • 32 bobines max. • Enchaînement parallèle et modulaire des distributeurs | <ul style="list-style-type: none"> • Réduction intégrée du courant de maintien • Alimentation au choix • formation de zones de pression | <ul style="list-style-type: none"> • Tirants modulaires, extension individuelle possible • Emplacements de distributeurs dans une structure individuelle | <ul style="list-style-type: none"> • Raccords/section de tuyau au choix sur chaque raccord |
|---|--|--|---|

Sélection du terminal de distributeurs

Configurateur de terminal de distributeurs

Le catalogue en ligne vous permet de sélectionner un terminal de distributeurs MPA-C avec rapidité et facilité. Vous y trouverez un configurateur convivial. Cet outil permet de passer des commandes correctes.

Les terminaux de distributeurs sont montés conformément à vos instructions et testés un par un. Les coûts de montage et d'installation sont ainsi réduits à leur strict minimum.

Un système de codes de commande facilite la commande des terminaux de distributeurs MPA-C.

Système de commande MPA-C
→ Internet : mpac
Système de commande CTEU
→ Internet : cteu

Catalogue en ligne : → www.festo.fr

Fichiers CAO 2D/3D

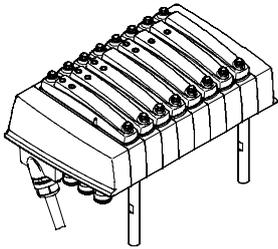
Vous pouvez demander les fichiers CAO du terminal de distributeurs que vous avez configuré : faites une recherche de produits comme indiqué ci-dessus. Affichez le contenu du panier et cliquez sur le symbole CAO. A la page suivante, vous pouvez générer un aperçu 3D ou demander à recevoir les données par e-mail, dans le format de votre choix.

Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques

FESTO

Connecteur multipôle



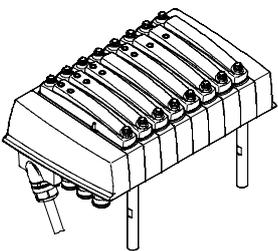
Le cheminement des signaux entre le système de commande et le terminal de distributeurs s'effectue par l'intermédiaire d'un câble multifils, préassemblé ou à monter soi-même, branché au connecteur multipôle. Cela réduit considérablement les coûts d'installation.

Le terminal de distributeurs peut être équipé de 32 bobines maximum, soit 2 à 32 distributeurs.

Exécutions :

- Connecteur Sub-D à 25 pôles
- Connecteur Sub-D à 44 pôles

Interface I-Port/IO-Link



Les architectures I-Port/IO-Link se composent d'un maître central et d'appareils connectés via des câbles de liaison spéciaux avec interface I-Port/IO-Link. Par conséquent, une disposition décentralisée des appareils est possible.

Le type d'installation correspond à une topologie en étoile.

Cela signifie qu'un seul module ou un seul terminal de distributeurs peut être raccordé à chaque interface I-Port. L'interface I-Port Festo est basée sur IO-Link et est donc compatible avec celui-ci dans certains domaines.

Les interfaces I-Port assurent non seulement la communication, mais aussi l'alimentation électrique des appareils connectés.

La longueur maximale d'un segment est de 20 m.

Exécutions :

- Connecteur Sub-D à 9 pôles

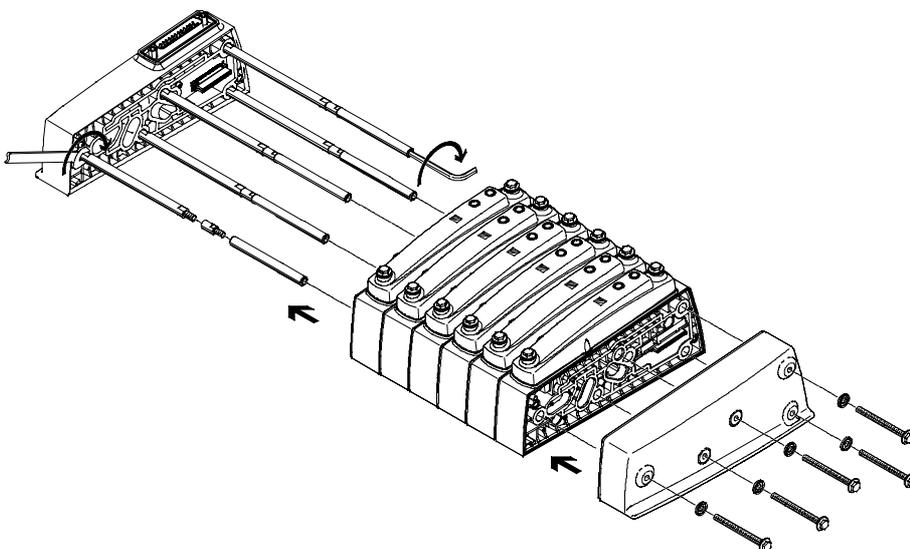
La pneumatique modulaire

La structure modulaire du MPA-C procure une grande flexibilité dès le stade de la planification et offre une convivialité extrême dans le fonctionnement. Le système se compose d'embases, de distributeurs et de capots.

Les embases forment le support des distributeurs. Elles contiennent les canaux de raccordement pour l'alimentation en air comprimé et l'échappement des terminaux de distributeurs, ainsi que les raccords de travail par distributeur pour les vérins pneumatiques.

Les embases sont reliées les unes aux autres par le biais d'un système de tirant. Celui-ci comprend des tiges filetées, des douilles taraudées et des vis. Le choix de la combinaison de tiges et de douilles dépend du nombre d'embases.

Il est facile d'étendre un terminal de distributeurs en y ajoutant des embases ou des modules d'alimentation. Les extensions de tirant correspondantes se glissent entre la tige filetée et la douille.



Terminal de distributeurs MPA-C

Périphérie

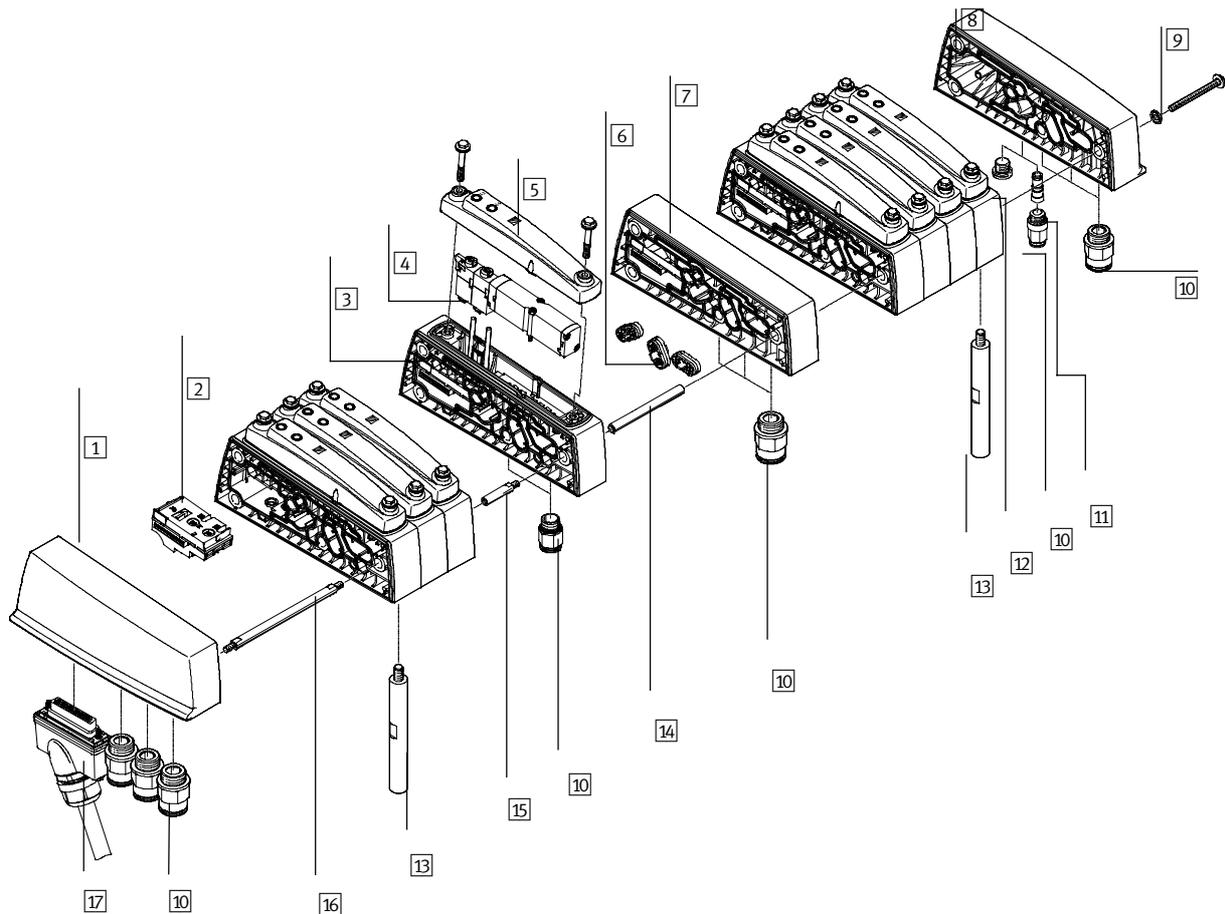
Éléments pneumatiques des terminaux de distributeurs

Les terminaux de distributeurs MPA-C avec connecteurs multipôles ou interface I-Port/IO-Link peuvent comporter jusqu'à 32 bobines ou emplacements de distributeurs.

Les embases sont proposées séparément, avec un emplacement de distributeur pour les distributeurs à une ou deux bobines.

Les emplacements de distributeur bistables peuvent être équipés d'un distributeur au choix ou d'une plaque d'obturation.

Les emplacements de distributeurs monostables ne peuvent être équipés que de distributeurs monostables ou d'une plaque d'obturation.

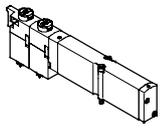


Désignation	Description	→ Page/Internet	
1	Plaque d'extrémité gauche	Avec raccords pour alimentation en air comprimé/échappement	31
2	Module électrique juxtaposable	Module électrique juxtaposable pour une embase, monostable/bistable	—
3	Embase, unitaire	Embases avec un emplacement de distributeur pour les distributeurs à une ou deux bobines	29
4	Electrodistributeur	Fourni avec une ou deux bobines	29
5	Capot	Pour emplacement de distributeur	29
6	Élément de séparation	Pour la séparation des zones de pression	31
7	Module d'alimentation	Avec raccords pour alimentation en air comprimé/échappement	31
8	Plaque d'extrémité droite	Avec raccords pour alimentation en air comprimé/échappement et alimentation du pilotage	31
9	Vis	Système de tirant, relie les embases	30
10	Raccord enfichable	Pour raccords pneumatiques	32
11	Bouchon	Permet la conversion du pilotage interne en pilotage externe	—
12	Bouchons	Pour obturer des raccords non nécessaires	33
13	Fixation	Goujons pour la fixation du terminal	31
14	Douille	Système de tirant, relie les embases	30
15	Extension de tirant	Pour ajout ultérieur de modules au terminal de distributeurs	30
16	Tige filetée de tirant d'ancrage	Maintient les embases entre les plaques d'extrémité	30
17	Câble de connexion	Pour interface I-Port ou connecteur multipôle	31, 31

Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Pneumatique

Distributeur pour embase



Le MPA-C offre de nombreuses fonctions de distributeur. Tous les distributeurs sont équipés de pistons tiroirs et du principe d'étanchéité breveté, qui garantit à la fois une étanchéité élevée, une vaste plage de pression et une longue durée de vie. Ils possèdent un pilotage pneumatique qui augmente leurs performances.

Leur alimentation est assurée par une alimentation centrale en air de pilotage. Le remplacement des distributeurs pour embase est rapide, car les tuyaux restent branchés sur l'embase. Ce modèle est en outre particulièrement plat.

Indépendamment de la fonction de distributeur, il existe des distributeurs d'embase à une bobine (monostables) ou à deux bobines (pour un distributeur bistable ou 2 distributeurs monostables dans un même boîtier).

Conception

Remplacement de distributeur

Les distributeurs se trouvent sous le capot. Le capot et le distributeur sont fixés à l'embase au moyen de deux vis. Cela facilite le remplacement des

distributeurs. La robustesse mécanique du capot et des embases garantit une étanchéité élevée et durable.

Extension

Il est possible de remplacer après coup les emplacements libres (plaques d'obturation) par des distributeurs. Les dimensions, les points de fixation et l'installation pneumatique existante restent inchangés.

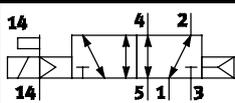
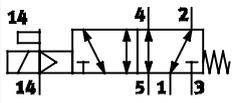
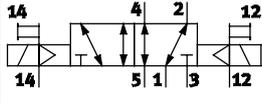
Le code de distributeur (par exemple : M, J, N, NS, etc.) est situé sur la face avant du distributeur sous la commande manuelle et est lisible à travers un œilleton dans le capot.

Note

En fonctionnement sous vide, les distributeurs doivent être montés en série avec un filtre. Cela empêche les corps

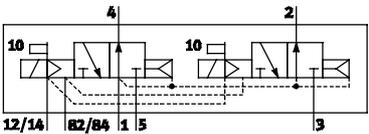
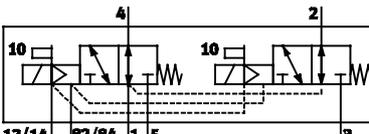
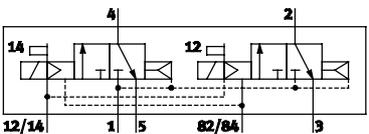
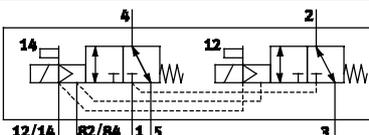
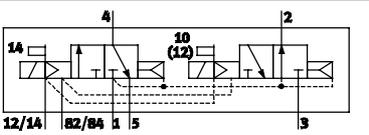
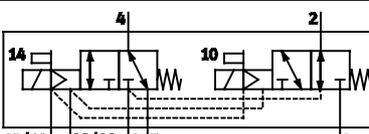
étrangers aspirés de pénétrer dans le distributeur (par exemple, lors du fonctionnement d'une ventouse).

Distributeur 5/2

Symbole de commutation	Code	Description
	Emplacements 1 — 32 : M	<ul style="list-style-type: none"> • Monostable • Rappel par ressort pneumatique • Réversible • Pression de service -0,9 ... +10 bar
	Emplacements 1 — 32 : MS	<ul style="list-style-type: none"> • Monostable • Rappel par ressort mécanique • Réversible • Pression de service -0,9 ... +8 bar
	Emplacements 1 — 32 : J	<ul style="list-style-type: none"> • Bistable • Réversible • Pression de service -0,9 ... +10 bar

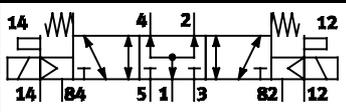
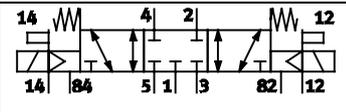
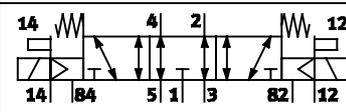
Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Pneumatique

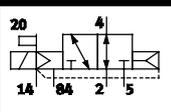
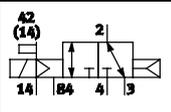
Distributeur 2x 3/2		
Symbole de commutation	Code	Description
 <p>12/14 82/84 1 5 3</p>	Emplacements 1 — 32 : N	<ul style="list-style-type: none"> • Monostable • Ouvert au repos • Rappel par ressort pneumatique <ul style="list-style-type: none"> • Pression de service 3 ... 10 bar
 <p>12/14 82/84 1 5 3</p>	Emplacements 1 — 32 : NS	<ul style="list-style-type: none"> • Monostable • Ouvert au repos • Rappel par ressort mécanique <ul style="list-style-type: none"> • Réversible • Pression de service -0,9 ... +8 bar
 <p>12/14 1 5 82/84 3</p>	Emplacements 1 — 32 : K	<ul style="list-style-type: none"> • Monostable • Fermé au repos • Rappel par ressort pneumatique <ul style="list-style-type: none"> • Pression de service 3 ... 10 bar
 <p>12/14 82/84 1 5 3</p>	Emplacements 1 — 32 : KS	<ul style="list-style-type: none"> • Monostable • Fermé au repos • Rappel par ressort mécanique <ul style="list-style-type: none"> • Réversible • Pression de service -0,9 ... +8 bar
 <p>12/14 82/84 1 5 3</p>	Emplacements 1 — 32 : H	<ul style="list-style-type: none"> • Monostable • Position de repos - 1 x fermé - 1 x ouvert <ul style="list-style-type: none"> • Rappel par ressort pneumatique • Pression de service 3 ... 10 bar
 <p>12/14 82/84 1 5 3</p>	Emplacements 1 — 32 : HS	<ul style="list-style-type: none"> • Monostable • Position de repos - 1 x fermé - 1 x ouvert <ul style="list-style-type: none"> • Rappel par ressort mécanique • Réversible • Pression de service -0,9 ... +8 bar

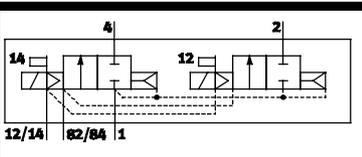
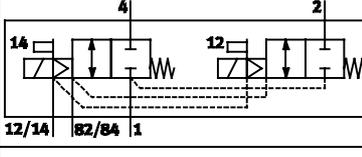
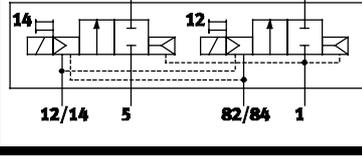
Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Pneumatique

Distributeur 5/3		
Symbole de commutation	Code	Description
	Emplacements 1 — 32 : B	<ul style="list-style-type: none"> Sous pression en position médiane¹⁾ Rappel par ressort mécanique Réversible Pression de service -0,9 ... +10 bar
	Emplacements 1 — 32 : G	<ul style="list-style-type: none"> Fermé en position médiane¹⁾ Rappel par ressort mécanique Réversible Pression de service -0,9 ... +10 bar
	Emplacements 1 — 32 : E	<ul style="list-style-type: none"> A l'échappement en position médiane¹⁾ Rappel par ressort mécanique Réversible Pression de service -0,9 ... +10 bar

1) Si aucune des deux bobines n'est alimentée en courant, le distributeur se met en position médiane sous l'effet d'un ressort. Si les deux bobines sont alimentées en courant simultanément, le distributeur reste dans la dernière position occupée.

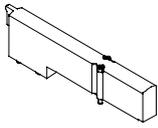
Distributeur 3/2		
Symbole de commutation	Code	Description
	Emplacements 1 — 32 : W	<ul style="list-style-type: none"> Monostable Ouvert au repos Alimenté en air comprimé externe Rappel par ressort pneumatique Réversible Pression de service -0,9 ... +10 bar <p>Une pression fournie au niveau du raccord de travail 2 (-0,9 ... +10 bar) peut être activée, avec un pilotage interne ou externe.</p>
	Emplacements 1 — 32 : X	<ul style="list-style-type: none"> Monostable Fermé au repos Alimenté en air comprimé externe Rappel par ressort pneumatique Réversible Pression de service -0,9 ... +10 bar <p>Une pression fournie au niveau du raccord de travail 4 (-0,9 ... +10 bar) peut être activée, avec une alimentation en air de pilotage interne ou externe.</p>

Distributeur 2x 2/2		
Symbole de commutation	Code	Description
	Emplacements 1 — 32 : D	<ul style="list-style-type: none"> Monostable Fermé au repos Rappel par ressort pneumatique Pression de service 3 ... 10 bar
	Emplacements 1 — 32 : DS	<ul style="list-style-type: none"> Monostable Fermé au repos Rappel par ressort mécanique Réversible Pression de service -0,9 ... +8 bar
	Emplacements 1 — 32 : I	<ul style="list-style-type: none"> Monostable 1x fermé au repos, 1x fermé au repos, réversible exclusivement Rappel par ressort pneumatique Pression de service 3 ... 10 bar Vide sur le raccord 3/5 uniquement

Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Pneumatique

Plaque d'obturation



Emplacement libre (code L) sans fonction de distributeur, permettant de réserver des emplacements sur un terminal de distributeurs.

Le distributeur et l'emplacement libre se trouvent sous un capot.

L'utilisation d'une combinaison d'un capot et d'une embase sans distributeur n'est pas autorisée sans plaque d'obturation.

Alimentation en air comprimé et échappement

L'alimentation du terminal de distributeurs MPA-C en air comprimé s'effectue via :

- la plaque d'extrémité droite
- la plaque d'extrémité gauche
- les modules d'alimentation
- les embases avec alimentation auxiliaire

Tous les raccords pneumatiques se trouvent sur la face arrière du terminal de distributeurs.

L'échappement (canal 3 et 5) a lieu au choix par :

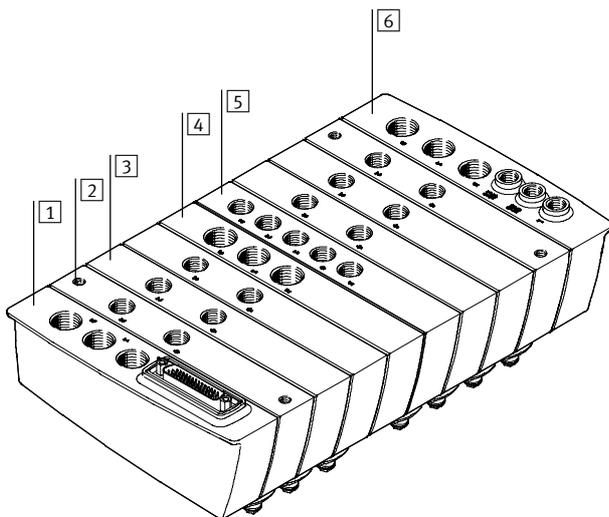
- la plaque d'extrémité droite
- la plaque d'extrémité gauche
- les modules d'alimentation
- les embases avec alimentation auxiliaire

Les canaux 3 et 5 sont totalement séparés dans le terminal.

L'échappement d'air de pilotage (canal 82/84) est totalement indépendant des canaux 3 et 5. Votre raccord se trouve avec les raccords pour l'alimentation en air de pilotage (12/14) et le raccord pour la compensation de la pression (L) dans la plaque d'extrémité droite.

Indépendamment de toute zone de pression existante, tous les distributeurs du terminal de distributeurs pourvus d'un air de pilotage commun sont alimentés. Le pilotage s'effectue au choix :

- en interne (canal 1 de la plaque d'extrémité droite) ou
- en externe (canal 12/14).



- 1 Plaque d'extrémité gauche avec connexion électrique (multipôle ou interface I-Port/IO-Link) et raccords pneumatiques 1, 3 et 5
- 2 Embase avec trous de fixation et raccords pneumatiques 2 et 4
- 3 Embase sans trous de fixation et raccords pneumatiques 2 et 4

- 4 Module d'alimentation avec raccords pneumatiques 1, 3 et 5
- 5 Embase alimentation supplémentaire, avec raccords pneumatiques 1, 3, 5 et 2, 4
- 6 Plaque d'extrémité droite avec raccords pneumatiques 1, 3, 5 et L, 12/14, 82/84

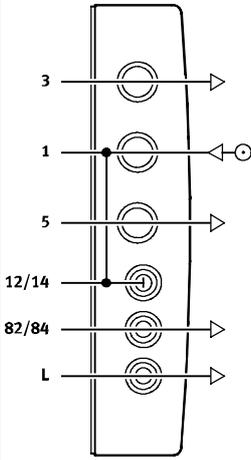
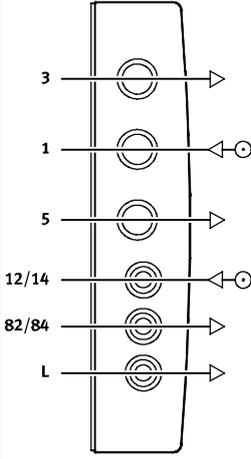
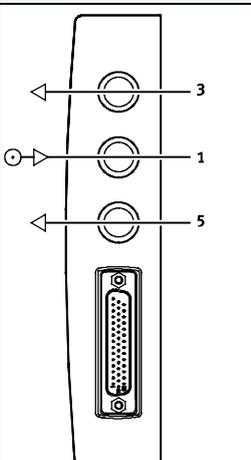
Note

Si l'utilisateur désire mettre en œuvre un distributeur de mise en pression progressive au sein de l'installation, il doit opter pour

un pilotage externe qui puisse déployer toute sa capacité dès la mise en circuit.

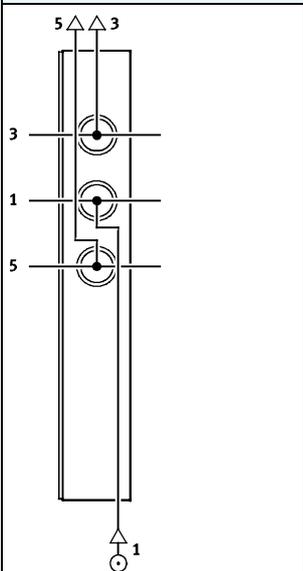
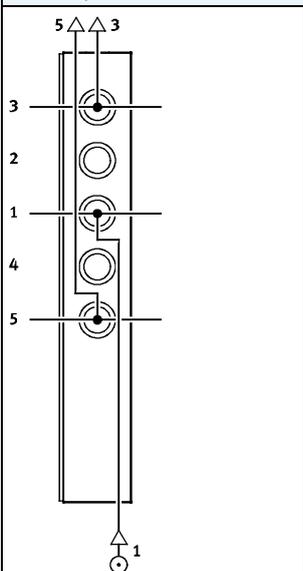
Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Pneumatique

alimentation en air comprimé et en air de pilotage			
Symbole	Code	Type	Conseils
Plaque d'extrémité droite			
	Air de pilotage : Z	VMPAC-EPR-IN	<p>Alimentation du pilotage interne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Air de pilotage dérivé, via une liaison interne, depuis le raccord 1 de la plaque d'extrémité droite • Pour une pression de service de l'ordre de 3 ... 8 bar • Filetage de taille G3/8 (raccords 1, 3 et 5) • Filetage de taille G1/8 (raccords 82/84 et raccord L) • Bouchons dans raccords 12/14
	Air de pilotage : —	VMPAC-EPR-EX	<p>Alimentation du pilotage externe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation en air de pilotage (3 ... 8 bar) reliée à la plaque d'extrémité droite au niveau du raccord 12/14 • Pour une pression de service de l'ordre de -0,9 ... 8 bar (compatible avec le vide) • Filetage de taille G3/8 (raccords 1, 3 et 5) • Filetage de taille G1/8 (raccords 12/14, 82/84 et raccord L)
Plaque d'extrémité gauche			
	Sortie de raccordement électrique : U	VMPAC-EPL...	<p>Avec connexion électrique (multipôle ou interface I-Port/IO-Link) et raccords pneumatiques 1, 3 et 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Départ droit de connexion électrique par le bas • Départ droit de connexion électrique par le haut • Filetage de taille G3/8

Terminal de distributeurs MPA-C

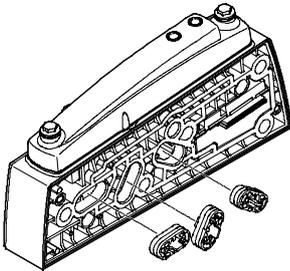
Caractéristiques — Pneumatique

alimentation en air comprimé et en air de pilotage			
Symbole	Code	Type	Conseils
Module d'alimentation			
	Type du bloc de module 1 – 40 : U	VMPAC-SP-0	<p>Il est possible d'utiliser des modules d'alimentation supplémentaires pour des terminaux de plus grande taille ou pour la formation de zones de pression. Les modules d'alimentation peuvent être configurés n'importe où avant ou après les embases. Les modules d'alimentation contiennent les connexions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation en air comprimé (raccord 1) • Echappement (raccords 3 et 5) • Filetage de taille G3/8
Embase pour raccordement avec alimentation auxiliaire			
	Embase avec alimentation auxiliaire pneumatique 01 - 40 : PV	VMPAC-AP-14-SP...	<p>Il est possible d'utiliser des embases avec alimentation auxiliaire pour des terminaux de plus grande taille ou pour la formation de zones de pression. Les embases avec alimentation auxiliaire contiennent les connexions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation en air comprimé (raccord 1) • Echappement (raccords 3 et 5) • Filetage de taille G1/4

Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Pneumatique

Formation de zones de pression et séparation de l'air d'échappement



Si des pressions de travail différentes sont nécessaires, le module MPA-C offre de multiples possibilités de créer des zones de pression.

En insérant un élément de séparation dans l'embase, le canal 1 et/ou le canal 3 et/ou le canal 5 est/sont interrompu(s). Chaque zone de pression doit posséder sa propre alimentation.

Voici les options d'alimentation :

- Plaque d'extrémité gauche
- Plaque d'extrémité droite
- Module d'alimentation

En utilisant des embases avec

alimentation auxiliaire, chaque distributeur du terminal de distributeurs peut être actionné dans une zone de pression distincte.

Les zones de pression sont réalisées par séparation des canaux d'alimentation internes par un élément de séparation spécial. Chaque zone de pression doit posséder sa propre

alimentation en air comprimé. L'alimentation en air comprimé et l'échappement peuvent être effectués par le biais d'un module d'alimentation et/ou de la plaque d'extrémité droite.

Sur le terminal de distributeurs MPA-C, la position des modules d'alimentation et des embases avec séparation de zones de pression peut être librement choisie.

Les embases avec séparation de zones de pression sont intégrées en usine, conformément à la commande.

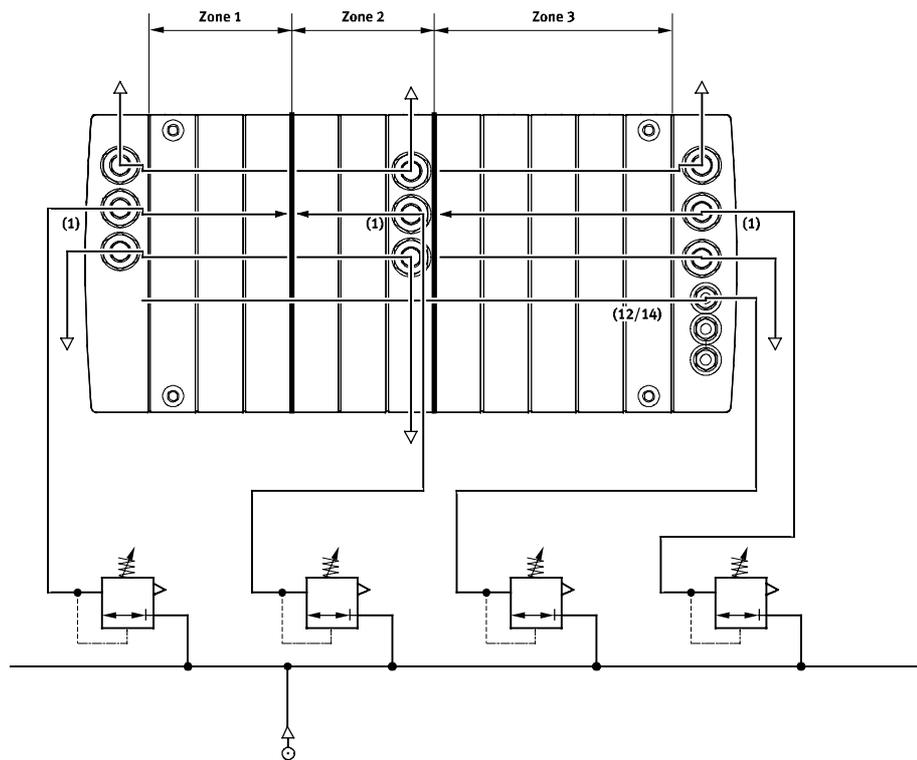
Elles se distinguent par leur code dans le cas de terminaux de distributeurs montés. La séparation des canaux est toujours effectuée à droite de l'embase.

Exemple : alimentation en air comprimé et en air de pilotage

avec alimentation en air de pilotage externe

L'illustration ci-contre montre la structure et le raccordement de l'alimentation en air comprimé, dans le cas d'un pilotage externe. L'alimentation du pilotage est fournie par la plaque d'extrémité droite (canal 12/14) au centre de l'ensemble du terminal de distributeurs.

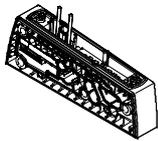
La séparation des zones de pression est toujours effectuée à droite de l'embase avec le ou les élément(s) de séparation.



Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Montage

Embase



Le MPA-C est basé sur un système modulaire composé d'embases et de distributeurs. Les embases sont reliées à l'aide de tirants et forment ainsi le support des distributeurs. Elles contiennent les canaux de raccordement pour l'alimentation en air comprimé et l'échappement des terminaux de distributeurs, ainsi que les raccords de travail par distributeur pour les vérins pneumatiques.

Les embases sont reliées les unes aux autres au moyen de tirants. Ceux-ci se composent de tiges filetées, de douilles taraudées et de vis. Les embases sont assemblées selon un principe modulaire. Le choix de la combinaison de tiges et de douilles dépend du nombre et de la largeur des embases. Pour insérer des blocs supplémentaires, il suffit de dévisser le tirant et d'y ajouter une ou plusieurs extensions.

Les extensions sont presque illimitées ; un tirant pourrait être presque entièrement formé d'extensions. Pour le pilotage des distributeurs, chaque bobine correspond à une borne donnée du multipôle. Indépendamment de l'équipement (emplacements libres ou distributeurs), les embases permettent de piloter :

- une bobine/adresse (distributeurs monostables),
- deux bobines/adresses (distributeurs bistables).

Montage du terminal de distributeurs

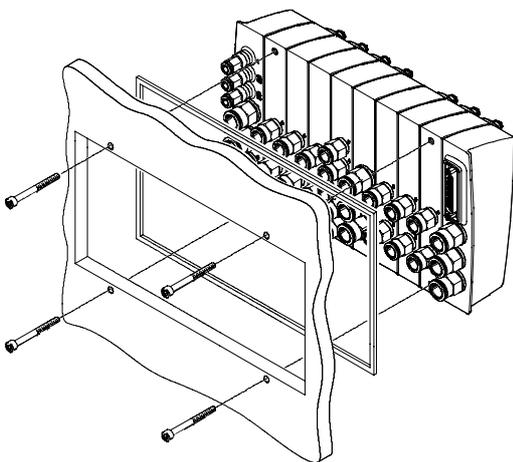
Des distributeurs d'embase avec trous taraudés sont disponibles pour le terminal de distributeurs MPA-C. Le terminal de distributeurs peut donc être monté dans une armoire de commande ou sur des surfaces planes via des goujons.

La position de montage est laissée à l'appréciation de l'utilisateur, mais le terminal de distributeurs doit être monté de façon à éliminer les saletés lors du nettoyage et à laisser s'égoutter le produit de nettoyage.

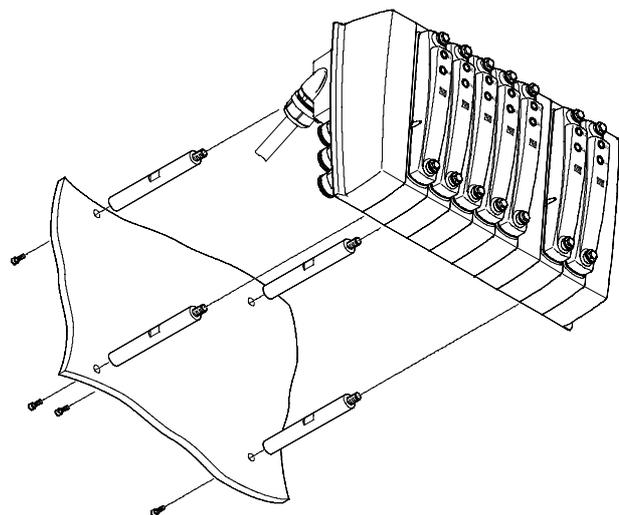
La surface de montage doit être adaptée pour supporter le poids du distributeur et des forces appliquées et permettre un montage sans torsion.

Les embases directement raccordées à la plaque d'extrémité gauche et droite et à chaque cinquième embase du terminal de distributeurs peuvent être considérées comme des versions avec des trous de fixation à l'avant.

Montage avec passage de tuyau



Montage avec goujon



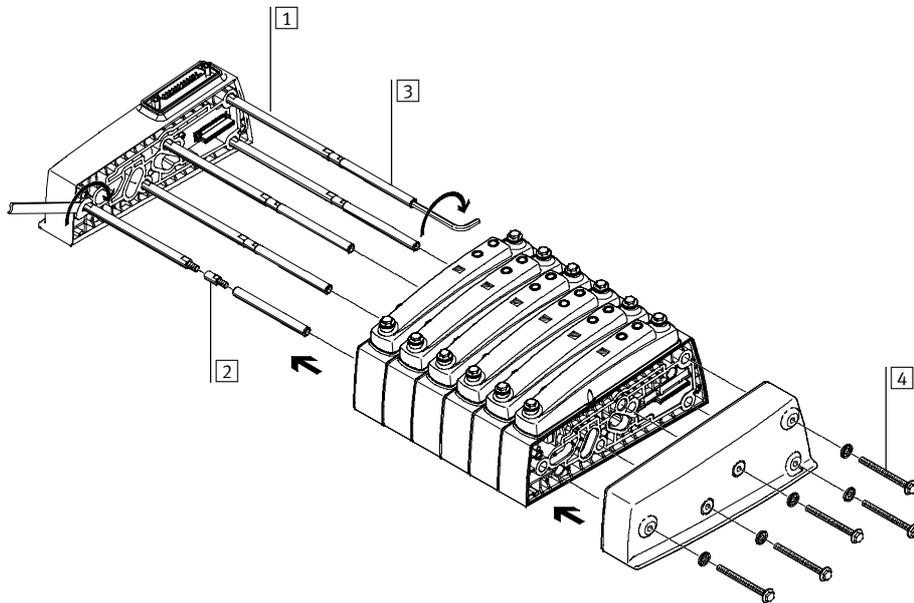
Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Montage

FESTO

Tirant

Conception



- 1 Tige filetée
- 2 Extension de tirant
- 3 Douille
- 4 Vis

Fonctionnement

Le tirant du MPA-C comprend quatre éléments :

- Tige filetée
- Extension de tirant
- Douille
- Vis

Ces éléments permettent de construire des terminaux de distributeurs de toute les longueurs souhaitées.

Le montage du tirant ou du terminal de distributeurs s'effectue en 4 étapes seulement :

- Visser les douilles sur les tiges.
- Déplacer les ensembles tige/douille dans la fente du tirant des embases et des modules d'alimentation sur la plaque d'extrémité gauche.
- Visser les ensembles tige/douille sur la plaque d'extrémité gauche.
- Poser la plaque d'extrémité droite et la fixer sur les douilles à l'aide de vis.

Le tirant permet d'étendre le terminal de distributeurs après la livraison. Pour ce faire, desserrer les vis et démonter les éléments correspondants. Insérer l'embase ou le module d'alimentation supplémentaire à l'emplacement souhaité. puis remonter les pièces déposées à l'étape précédente.

Pour compenser l'allongement, il est alors nécessaire d'étendre le tirant en conséquence. A cette fin, on visse des extensions entre la tige filetée et la douille.

Note

Pour que l'étanchéité du terminal de distributeurs soit assurée, il est nécessaire :

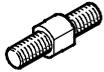
- de vérifier les joints entre les embases et de les remplacer si nécessaire lors des mesures de transformation avant l'assemblage
- de serrer les vis de tirant dans l'ordre correct
- de serrer les vis de tirant au couple correct

Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Montage

Tirant — Éléments et conception

Tirant (tige filetée)



La tige filetée permet de construire un tirant à pas fixe économique.

Extension de tirant



Les extensions de tirant permettent d'étendre le terminal de distributeurs de façon presque illimitée.
Les extensions de tirant se glissent entre la tige filetée et la douille.

Douille



La douille sert essentiellement à compenser les tolérances résultant, par exemple, de la compression des joints entre les embases lors de l'assemblage.
Les douilles sont disponibles en plusieurs longueurs adaptées à un tirant à pas fixe, mais universelles pour le tirant construit.

Vis



Les vis maintiennent l'ensemble du terminal de distributeurs sur le tirant. Les tolérances causées notamment par la compression des joints entre les embases lors de l'assemblage sont compensées par l'interaction entre la douille et les vis.

Tirant unique modulaire



Il est possible de construire des tirants entiers à l'aide d'extensions de tirant. Des tiges filetées et des douilles sont indispensables pour compenser

les tolérances découlant, par exemple, de la compression des joints situés entre les embases lors de l'assemblage.

Tirant à pas fixe avec extension



Les extensions de tirant se glissent entre la tige filetée et la douille.

Elles se déclinent dans plusieurs longueurs adaptées aux embases et aux modules d'alimentation.

Tirant à pas fixe



Le tirant à pas fixe permet de construire des terminaux de distributeurs prédéfinis pour un coût minimal. Le terminal obtenu peut être étendu à tout moment.

Pour raccourcir le terminal de distributeurs, il faut échanger les tiges filetées et parfois aussi la douille.

Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Montage

Références — Tirant à pas fixe						
Nombre d'embases et de modules d'alimentation	Tirant		Douille		Extension de tirant	
	N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type
1	8025286	VMPAC-ZAS-5	8025283	VMPAC-ZAH-46	—	—
2	8025286	VMPAC-ZAS-5	8025285	VMPAC-ZAH-66	—	—
3	8025287	VMPAC-ZAS-45	8025284	VMPAC-ZAH-56	—	—
4	8025288	VMPAC-ZAS-85	8025283	VMPAC-ZAH-46	—	—
5	8025288	VMPAC-ZAS-85	8025285	VMPAC-ZAH-66	—	—
6	8025289	VMPAC-ZAS-125	8025284	VMPAC-ZAH-56	—	—
7	8025290	VMPAC-ZAS-165	8025283	VMPAC-ZAH-46	—	—
8	8025291	VMPAC-ZAS-205	8025282	VMPAC-ZAH-36	—	—
9	8025291	VMPAC-ZAS-205	8025284	VMPAC-ZAH-56	—	—
10	8025292	VMPAC-ZAS-245	8025283	VMPAC-ZAH-46	—	—
11	8025293	VMPAC-ZAS-285	8025282	VMPAC-ZAH-36	—	—
12	8025293	VMPAC-ZAS-285	8025285	VMPAC-ZAH-66	—	—
13	8025294	VMPAC-ZAS-325	8025283	VMPAC-ZAH-46	—	—
14	8025295	VMPAC-ZAS-365	8025282	VMPAC-ZAH-36	—	—
15	8025295	VMPAC-ZAS-365	8025285	VMPAC-ZAH-66	—	—
16	8025296	VMPAC-ZAS-405	8025284	VMPAC-ZAH-56	—	—
17	8025297	VMPAC-ZAS-445	8025282	VMPAC-ZAH-36	—	—
18	8025297	VMPAC-ZAS-445	8025285	VMPAC-ZAH-66	—	—
19	8025298	VMPAC-ZAS-485	8025284	VMPAC-ZAH-56	—	—
20	8025299	VMPAC-ZAS-525	8025282	VMPAC-ZAH-36	—	—
21	8025299	VMPAC-ZAS-525	8025285	VMPAC-ZAH-66	—	—
22	8025300	VMPAC-ZAS-565	8025284	VMPAC-ZAH-56	—	—
23	8025301	VMPAC-ZAS-605	8025283	VMPAC-ZAH-46	—	—
24	8025301	VMPAC-ZAS-605	8025285	VMPAC-ZAH-66	—	—
25	8025302	VMPAC-ZAS-645	8025284	VMPAC-ZAH-56	—	—
26	8025303	VMPAC-ZAS-685	8025283	VMPAC-ZAH-46	—	—
27	8025303	VMPAC-ZAS-685	8025285	VMPAC-ZAH-66	—	—
28	8025304	VMPAC-ZAS-725	8025284	VMPAC-ZAH-56	—	—
29	8025305	VMPAC-ZAS-765	8025283	VMPAC-ZAH-46	—	—
30	8025305	VMPAC-ZAS-765	8025284	VMPAC-ZAH-56	8038824	VMPAC-ZAE-20
31	8025306	VMPAC-ZAS-805	8025284	VMPAC-ZAH-56	—	—
32	8025307	VMPAC-ZAS-845	8025283	VMPAC-ZAH-46	—	—
33	8025307	VMPAC-ZAS-845	8025284	VMPAC-ZAH-56	8038824	VMPAC-ZAE-20
34	8025308	VMPAC-ZAS-885	8025285	VMPAC-ZAH-66	—	—
35	8025309	VMPAC-ZAS-925	8025283	VMPAC-ZAH-46	—	—
36	8025309	VMPAC-ZAS-925	8025284	VMPAC-ZAH-56	8038824	VMPAC-ZAE-20
37	8025310	VMPAC-ZAS-965	8025285	VMPAC-ZAH-66	—	—
38	8025311	VMPAC-ZAS-1005	8025283	VMPAC-ZAH-46	—	—
39	8025311	VMPAC-ZAS-1005	8025284	VMPAC-ZAH-56	8038824	VMPAC-ZAE-20
40	8025312	VMPAC-ZAS-1045	8025285	VMPAC-ZAH-66	—	—

Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Affichage et utilisation

Affichage et utilisation

Témoin d'état de commutation

Une LED est associée à chaque bobine pour en afficher l'état.

- L'affichage 12 indique l'état de commutation de la bobine associée au canal 2.
- L'affichage 14 indique l'état de commutation de la bobine associée au canal 4.

Commande manuelle auxiliaire

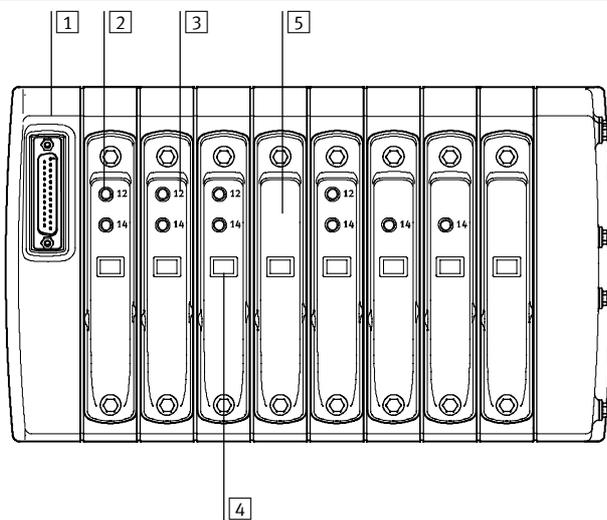
La commande manuelle auxiliaire (CMA) permet d'actionner le distributeur en mode électrique non piloté et hors tension. Lorsque l'utilisateur appuie sur la commande manuelle auxiliaire, le distributeur est actionné.

Capot

Le regard du témoin d'état de commutation, l'identification du distributeur et le mécanisme de la commande manuelle auxiliaire se trouvent dans le capot.

Les distributeurs sous-jacents sont toujours fournis avec un témoin d'état de commutation et une commande manuelle auxiliaire.

Éléments d'affichage et de commande

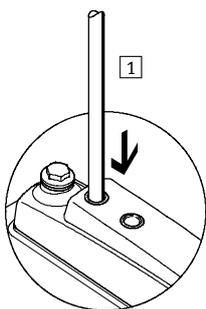


- 1 Plaque d'extrémité gauche avec connexion électrique (multipôle ou interface I-Port/IO-Link)
- 2 Commande manuelle auxiliaire (par bobine de pilotage, monostable)
- 3 Témoin d'état de commutation (par bobine de pilotage)
- 4 Regard pour identification de distributeur
- 5 Capot sans commande manuelle auxiliaire et sans témoin d'état de commutation

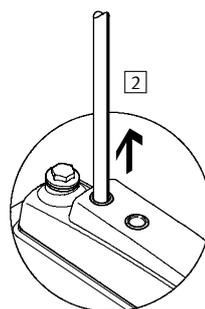
Note

Un distributeur actionné à la main (commande manuelle auxiliaire) ne peut pas être remis à zéro électriquement. De même, un distributeur actionné électriquement ne peut pas être remis à zéro à l'aide de la commande manuelle auxiliaire.

Commande manuelle auxiliaire (CMA)



- 1 Enfoncez le poussoir de la CMA avec une pointe en plastique à bout arrondi. Le distributeur pilote active et pilote le distributeur principal.

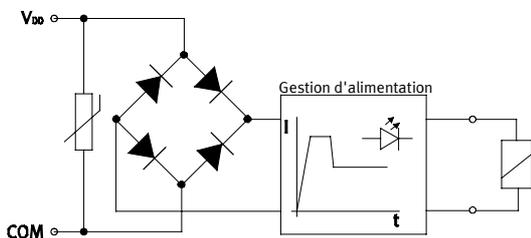


- 2 Retirez la pointe. La force du ressort ramène le poussoir de la CMA en position initiale. Le distributeur pilote revient à l'état de repos et, par conséquent, le distributeur principal monostable également (ce n'est pas le cas pour les distributeurs bistables).

Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Partie électrique

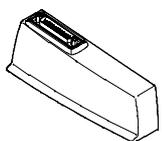
Puissance électrique par réduction du courant



Chaque bobine est protégée contre les courts-circuits et l'inversion de polarité à l'aide d'un circuit de protection. Tous les types de distributeurs sont en outre équipés d'une réduction de courant intégrée.

Les distributeurs MPA-C sont alimentés avec une tension de service de 21,6 ... 26,4 V (24 V ± 10 %).

Connexion électrique — plaque d'extrémité gauche



L'embase d'extrémité gauche du MPA-C renferme la connexion électrique des distributeurs à la commande de niveau supérieur. Il est possible de passer d'une

option de raccordement à une autre par simple échange de la plaque d'extrémité gauche. L'interconnexion pneumatique ne change pas.

Les distributeurs sont commutés selon la logique positive ou négative (PNP ou NPN). Tout fonctionnement mixte est proscrit.

Règles d'adressage des terminaux/bobines

Les adresses doivent être numérotées en continu, par ordre croissant de gauche à droite. Pour les emplacements de distributeurs individuels, la règle suivante s'applique : adresse x pour la bobine 14 et adresse x+1 pour la bobine 12.

Chaque embase possède un nombre défini d'adresses/des broches :

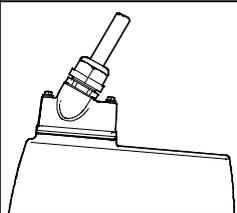
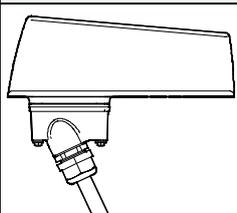
- pour 1 bobine : 1
- pour 2 bobines : 2



Note

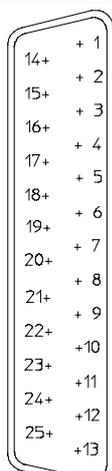
Si un distributeur monostable est monté sur un emplacement bistable, la deuxième adresse (pour la bobine 12) est également affectée et ne peut pas être utilisée.

Variantes de la plaque d'extrémité gauche

Symbole	Code	Type	Nombre d'adresses maximum	Conseils
Raccordement électrique par le haut				
	Connexion électrique : MS1	VMPAC-EPL-MP-SD25-O	24	Connecteur électrique Sub-D à 25 pôles
	Connexion électrique : MS3	VMPAC-EPL-MP-SD44-O	32	Connecteur électrique Sub-D à 44 pôles
	Connexion électrique : PT	VMPAC-EPL-IP-O	32	Connecteur électrique Sub-D à 9 pôles Interface I-Port/IO-Link
Raccordement électrique par le dessous				
	Connexion électrique : MS1	VMPAC-EPL-MP-SD25	24	Connecteur électrique Sub-D à 25 pôles
	Connexion électrique : MS3	VMPAC-EPL-MP-SD44	32	Connecteur électrique Sub-D à 44 pôles
	Connexion électrique : PT	VMPAC-EPL-IP	32	Connecteur électrique Sub-D à 9 pôles Interface I-Port/IO-Link

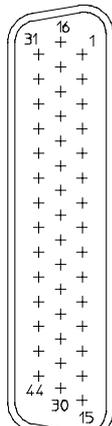
Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Partie électrique

Affectation des broches du connecteur multipôle électrique — Connecteur Sub-D, 25 pôles, câble d'alimentation NEBV-C-S1WA25...									
	Broche	Adresse/ Bobine	Couleur du fil ²⁾ du câble d'alimentation		Broche	Adresse/ Bobine	Couleur du fil ²⁾ du câble d'alimenta- tion		
	1	0	WH		14	13	BN GN		
	2	1	BN		15	14	YE WH		
	3	2	GN		16	15	BN YE		
	4	3	YE		17	16	GY WH		
	5	4	GY		18	17	BN GY		
	6	5	PK		19	18	WH PK		
	7	6	BU		20	19	BN PK		
	8	7	RD		21	20	BU WH		
	9	8	BK		22	21	BN BU		
	10	9	VT		23	22	RD WH		
	11	10	GY PK		24	23	BN RD		
	12	11	RD BU		25	0 V ¹⁾	BK WH		
	13	12	GN WH						

 Note
Le schéma représente la vue de dessus du connecteur Sub-D sur le multipôle.

1) 0 V pour les signaux de pilotage à commutation positive, 24 V pour les signaux de pilotage à commutation négative. Tout fonctionnement mixte est proscrit !
2) selon CEI 757

Affectation des broches du connecteur multipôle électrique — Connecteur Sub-D, 44 pôles, câble d'alimentation NEBV-C-S1WA44...											
	Broche	Adresse/ Bobine	Couleur du fil ²⁾ du câble d'alimenta- tion		Broche	Adresse/ Bobine	Couleur du fil ²⁾ du câble d'alimenta- tion		Broche	Adresse/ Bobine	Couleur du fil ²⁾ du câble d'alimenta- tion
	1	0	WH		18	17	BN GY		35	n.c.	n.c.
	2	1	BN		19	18	WH PK		36	n.c.	n.c.
	3	2	GN		20	19	BN PK		37	n.c.	n.c.
	4	3	YE		21	20	BU WH		38	n.c.	n.c.
	5	4	GY		22	21	BN BU		39	n.c.	n.c.
	6	5	PK		23	22	RD WH		40	n.c.	n.c.
	7	6	BU		24	23	BN RD		41	n.c.	RD GN
	8	7	RD		25	24	BK WH		42	n.c.	RD YE
	9	8	BK		26	25	BK BN		43	0 V ¹⁾	BK GN
	10	9	VT		27	26	GN GY		44	0 V ¹⁾	BK YE
	11	10	GY PK		28	27	YE GY				
	12	11	RD BU		29	28	GN PK				
	13	12	GN WH		30	29	YE PK				
	14	13	BN GN		31	30	GN BU				
	15	14	YE WH		32	31	YE BU				
	16	15	BN YE		33	n.c.	n.c.				
	17	16	GY WH		34	n.c.	n.c.				

 Note
Le schéma représente la vue de dessus du connecteur Sub-D sur le multipôle.

1) 0 V pour les signaux de pilotage à commutation positive, 24 V pour les signaux de pilotage à commutation négative. Tout fonctionnement mixte est proscrit !
2) selon CEI 757

Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Partie électrique

Interface I-Port/IO-Link

L'interface I-Port/IO-Link permet le raccordement du terminal de distributeurs MPA-C aux systèmes suivants :

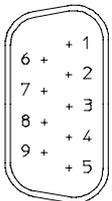
- Maître I-Port Festo (terminal CPX, CECC)
- Noeuds de bus de terrain Festo

- Maître IO-Link
La distance maximale entre le maître I-Port/IO-Link et le terminal de distributeurs avec l'interface I-Port/IO-Link est de 20 m.
Les câbles de liaison à 5 pôles

véhiculent l'alimentation électrique des distributeurs, séparément de l'alimentation de l'électronique interne du terminal de distributeurs et des signaux de commande.

 Note
Pour en savoir plus
➔ Internet : cteu

Affectation des broches de l'interface I-Port/IO-Link — Connecteur Sub-D, 9 pôles, câble d'alimentation NEBC-C-S1WA9...

	Broche	Désignation	Couleur du fil ¹⁾ du câble d'alimentation	
	1	Signal de communication C/Q, câble de données	BK	 Note Le schéma représente la vue de dessus du connecteur Sub-D sur l'interface I-Port/IO-Link.
	2	0 V CC Alimentation des actionneurs des distributeurs et sorties	GY	
	3	0 V CC Tension d'alimentation électronique et capteurs	BU	
	4	24 V CC Alimentation des actionneurs des distributeurs et sorties	WH	
	5	24 V CC Tension d'alimentation de l'électronique et sorties	BN	
	6	n.c.	n.c.	
	7	n.c.	n.c.	
	8	n.c.	n.c.	
	9	n.c.	n.c.	

1) selon CEI 757

Terminal de distributeurs MPA-C

Caractéristiques — Partie électrique

Conseils d'utilisation

Fluide de service

Dans toute la mesure du possible, vous êtes invité à alimenter votre installation en air comprimé non lubrifié. Les distributeurs et les vérins Festo sont conçus de sorte qu'ils ne nécessitent aucune lubrification supplémentaire en utilisation conforme, et garantissent néanmoins une grande longévité des éléments.

L'air comprimé conditionné en aval du compresseur doit être de la même qualité que l'air comprimé non lubrifié. Evitez, dans la mesure du possible, de commander l'ensemble de l'installation avec de l'air comprimé lubrifié. Installez toujours les lubrificateurs en amont des différents actionneurs dans la mesure de vos possibilités.

Une huile inappropriée, ainsi qu'une trop forte teneur en huile dans l'air comprimé, réduisent la longévité des terminaux de distributeurs.

Utiliser l'huile spéciale Festo OFSW-32 ou les huiles équivalentes présentées dans le catalogue Festo (conformes à la norme DIN 51524 HLP32 ; viscosité de base 32 CST à 40 °C).

Huiles biologiques

En cas d'utilisation d'huiles biologiques (huiles composées d'esters synthétiques ou natifs dont, par ex., le méthylester de colza), la teneur maximale en huile résiduelle, à savoir 0,1 mg/m³, ne doit pas être dépassée (voir ISO 8573-1 classe 2).

Huiles minérales

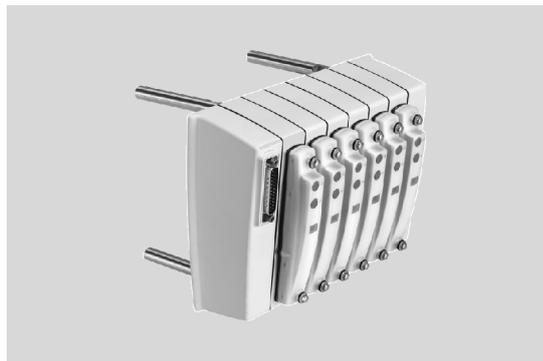
En cas d'utilisation d'huiles minérales (par ex., huiles HLP selon DIN 51524 parties 1 à 3) ou d'huiles équivalentes à base de polyalpha-oléfines (PAO), la teneur en huile résiduelle, à savoir 5 mg/m³ max., ne doit pas être dépassée (voir ISO 8573-1 classe 4).

Une teneur résiduelle en huile plus importante n'est, d'une manière générale et indépendamment de l'huile du compresseur, pas admissible car elle risquerait d'éliminer au bout d'un certain temps le lubrifiant de base.

Terminal de distributeurs MPA-C

Fiche de données techniques

-  Débit
jusqu'à 780 l/min
-  Largeur des distributeurs
14 mm
-  Tension
24 V DC



Caractéristiques techniques générales	
Conception du terminal de distributeurs	Modulaire et extensible
Pilotage électrique	Multipôle Interface I-Port/IO-Link
Type de commande	Electrique
Type de pilotage	Electrique
Tension de service nominale [V CC]	24
Variations de tension admissibles [%]	±25
Nombre d'emplacements de distributeurs maximum	32
Nombre max. de zones de pression	30
Taille des distributeurs [mm]	14
Témoin d'état de commutation	LED
Alimentation en air de pilotage	Interne ou externe
Degré de protection	IP65, IP67, IP69K

Conditions de service et d'environnement	
Fluide de service	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] → 21
Conseils pour le fluide de service/ de commande	Fonctionnement lubrifié possible (requis pour d'autres opérations)
Pression de service [bar]	-0,9 ... +8
Pression de commande [bar]	3 ... 8
Température ambiante [°C]	-5 ... +60
Température du fluide [°C]	-5 ... +50
Température de stockage [°C]	-20 ... +40
Résistance à la corrosion CRC ¹⁾	4
Innocuité alimentaire	Selon la déclaration du fabricant ²⁾

- 1) Classe de résistance à la corrosion CRC 4 selon la norme Festo FN 940070
Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Désagrégation dans des conditions corrosives importantes. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers (→ également FN 940082) avec les fluides correspondants.
- 2) Informations complémentaires : www.festo.com/sp → Manuels.

Caractéristiques de sécurité	
Marquage CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive européenne C2EM ¹⁾
Résistance aux chocs	Essai de choc avec sensibilité 2 selon FN 942017-5 et EN 60068-2-27
Tenue aux vibrations	Vérification du transport avec sensibilité 2 selon FN 942017-4 et EN 60068-2-6

- 1) Pour le domaine d'utilisation, consultez la déclaration de conformité CE, disponible à l'adresse : www.festo.com/sp → Documentation utilisateur.
En cas de restriction à l'utilisation des appareils en milieu résidentiel, commercial ou industriel, ainsi que dans les petites entreprises, d'autres mesures de réduction des émissions perturbatrices peuvent être nécessaires.

Terminal de distributeurs MPA-C

Fiche de données techniques

Caractéristiques techniques — Distributeurs																				
Code d'emplacement 1 – 32		M	J	N	K	H	B	G	E	X	W	D	I	MS	NS	KS	HS	DS		
Conception		Distributeur à tiroir cylindrique																		
Principe d'étanchéité		Souple																		
Sans recouvrement		Oui																		
Commande manuelle auxiliaire		Monostable, bistable																		
Type de rappel		Ressort pneumatique					Ressort mécanique			Ressort pneumatique				Ressort mécanique						
Temps de commutation	Marche [ms]	13	9	12	12	12	16	13	13	12	12	12	10	13	12	12	12	10		
	Arrêt [ms]	30	—	38	38	38	50	52	50	20	20	30	28	30	23	23	23	25		
	Inversion [ms]	—	24	—	—	—	26	26	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Débit nominal normal [l/min]		720	770	730	760	730	690	660	550	510	450	720	730	730	550	600	550	570		
Pression de service [bar]		-0,9 ... +10			3 ... 10			-0,9 ... +10			-0,9 ... +10			3 ... 10			-0,9 ... +8			
Pression de commande [bar]		3 ... 8																		
Couple de serrage max. de fixation des distributeurs [Nm]		0,65																		

Caractéristiques de sécurité - Distributeurs	
Conseils pour la dynamisation de force	Fréquence de commutation au moins une fois par semaine
Marquage CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive européenne C2EM ¹⁾
Pos. max. du signal 0 de l'impulsion de contrôle [µs]	400
Nég. max. du signal 1 de l'impulsion de contrôle [µs]	200
Résistance aux chocs	Essai de choc avec sensibilité 2 selon FN 942017-5 et EN 60068-2-27
Tenue aux vibrations	Vérification du transport avec sensibilité 2 selon FN 942017-4 et EN 60068-2-6

1) Pour le domaine d'utilisation, consultez la déclaration de conformité CE, disponible à l'adresse : www.festo.com/sp → Documentation utilisateur.
 En cas de restriction à l'utilisation des appareils en milieu résidentiel, commercial ou industriel, ainsi que dans les petites entreprises, d'autres mesures de réduction des émissions perturbatrices peuvent être nécessaires.

Terminal de distributeurs MPA-C

Fiche de données techniques

Raccords pneumatiques		
Plaque d'extrémité droite		
Alimentation	1	Filetage G3/8
Connexion	3	Filetage G3/8
d'échappement	5	Filetage G3/8
	L	Filetage G1/8
Alimentation du pilotage	12/14	Filetage G1/8
Echappement du pilotage	82/84	Filetage G1/8
Plaque d'extrémité gauche		
Alimentation	1	Filetage G3/8
Connexion d'échappement	3	Filetage G3/8
	5	Filetage G3/8
Module d'alimentation		
Alimentation	1	Filetage G3/8
Connexion d'échappement	3	Filetage G3/8
	5	Filetage G3/8
Embase		
Raccords de travail	2	Filetage G1/4
	4	Filetage G1/4
Embase pour raccordement avec alimentation auxiliaire		
Alimentation	1	Filetage G1/4
Connexion d'échappement	3	Filetage G1/4
	5	Filetage G1/4
Raccords de travail	2	Filetage G1/4
	4	Filetage G1/4

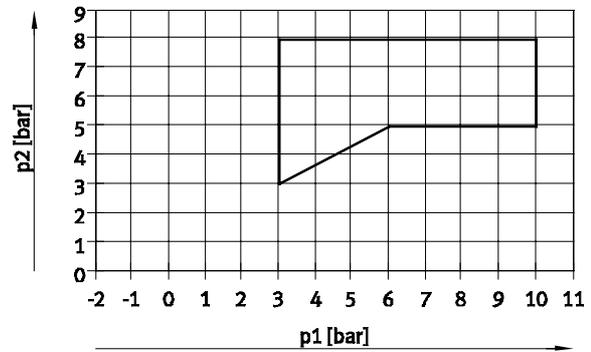
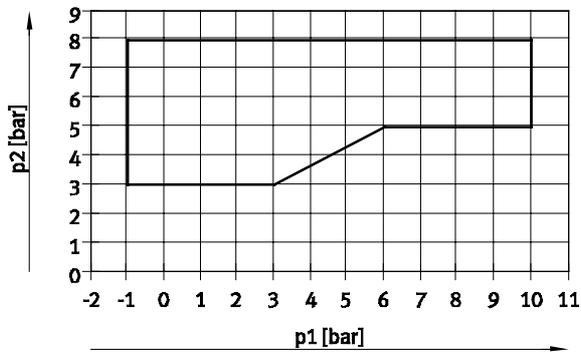
Terminal de distributeurs MPA-C

Fiche de données techniques

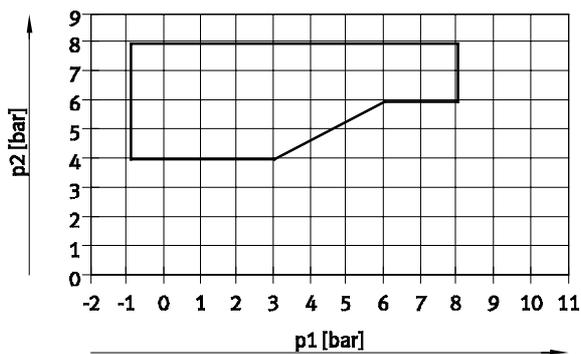
Pression de pilotage p2 en fonction de la pression de travail p1, avec alimentation en air de pilotage externe

pour distributeurs avec code d'emplacement 1 à 32 : M, J, B, G, E, W, X

pour distributeurs avec code d'emplacement 1 à 32 : N, K, H, D, I



pour distributeurs avec code d'emplacement 1 à 32 : MS, NS, KS, HS, DS



Consommation par bobine à la tension nominale

Courant d'appel nominal [mA]	50
Tension nominale lors de la réduction de courant [mA]	10
Temps jusqu'à la réduction de courant [ms]	20

Matériaux

Embase	Polyamide renforcé
Module d'alimentation	Polyamide renforcé
Plaque d'extrémité	Polyamide renforcé
Distributeur	Aluminium moulé sous pression
Capot	Polyamide renforcé
Joints	EPDM, NBR
Élément de séparation des zones de pression	Polyamide renforcé, NBR
Tirant	Acier inoxydable
Goujons	Acier inoxydable
Note relative aux matériaux	Conforme RoHS

Terminal de distributeurs MPA-C

Fiche de données techniques

Poids du produit	
	Poids approx. [g]
Embase	160
Module d'alimentation	156
Plaque d'extrémité gauche	246
Plaque d'extrémité droite	224
Distributeur	77
Capot	42
Emplacement libre	23
Élément de séparation des zones de pression	15
Vis de tirant	3
Douille de tirant, 36/46/56/66 mm	6/8/9/11
Goujons	80

Poids du produit – Tiges filetées de tirant																
Longueur [mm]	5	45	85	125	165	205	245	285	325	365	405	445	485	525	565	605
Tiges filetées de tirant [g]	2	11	20	29	38	47	54	65	72	80	89	98	109	118	127	136
Longueur [mm]	645	685	725	765	786	805	845	866	885	925	946	965	1005	1026	1045	
Tiges filetées de tirant [g]	145	154	163	170	174	181	188	192	198	205	209	214	225	229	234	

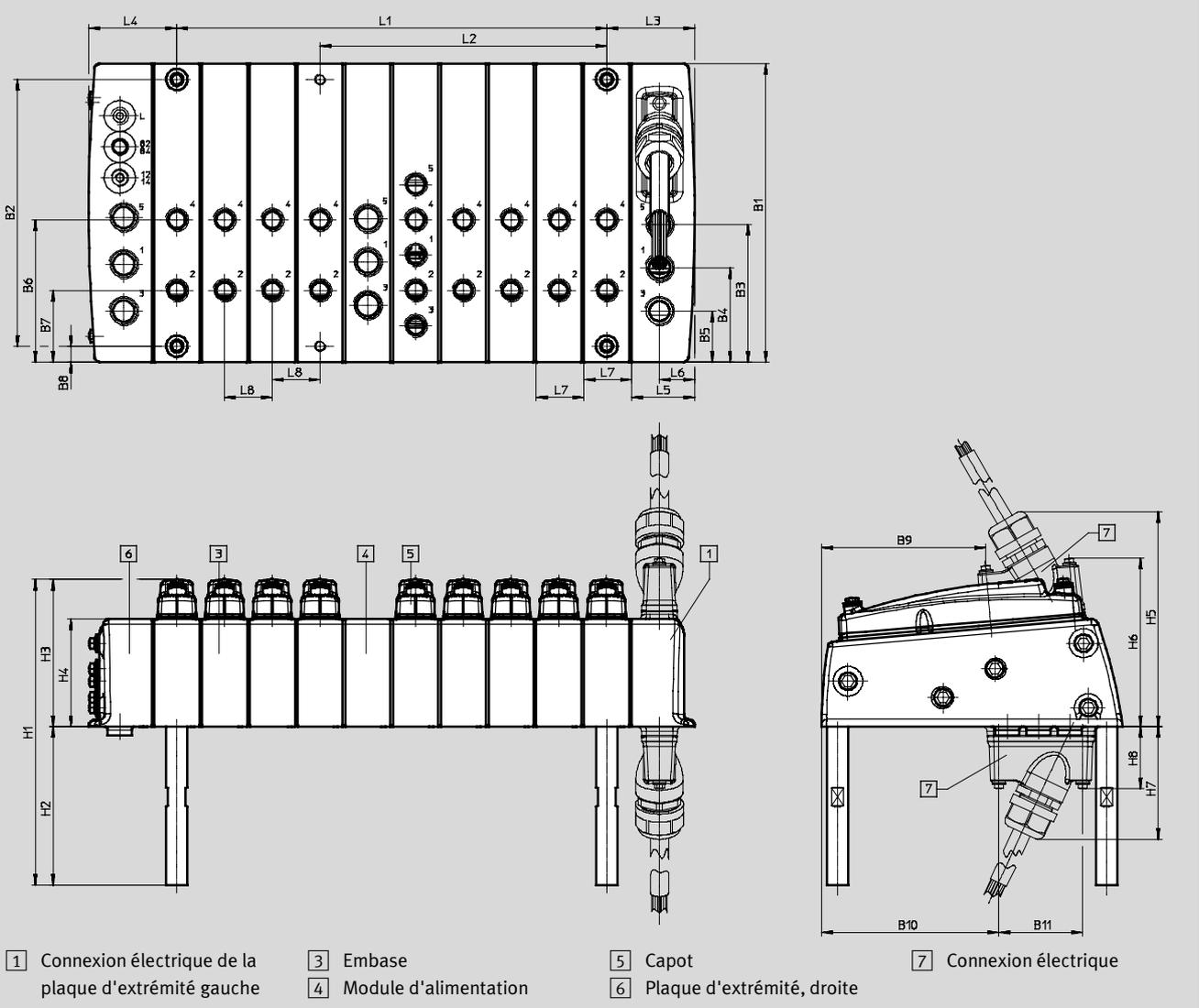
Terminal de distributeurs MPA-C

Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement de données de CAO → www.festo.fr

Terminal de distributeurs



Type	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	H1	H2	H3	H4	H5
MPA-C	169	151	77,8	53,3	28,8	80,5	40,5	9	92	99,5	47	172,7	90	82,7	60,7	121,5

Type	H6	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
MPA-C	95,2	64,9	36,4	(n-1) x 26,8	(n-1) x 26,8	49,6	49,5	35,4	19,7	26,8	26,8

1) n = somme du nombre d'embases/d'emplacements de distributeurs et de modules d'alimentation

Terminal de distributeurs MPA-C

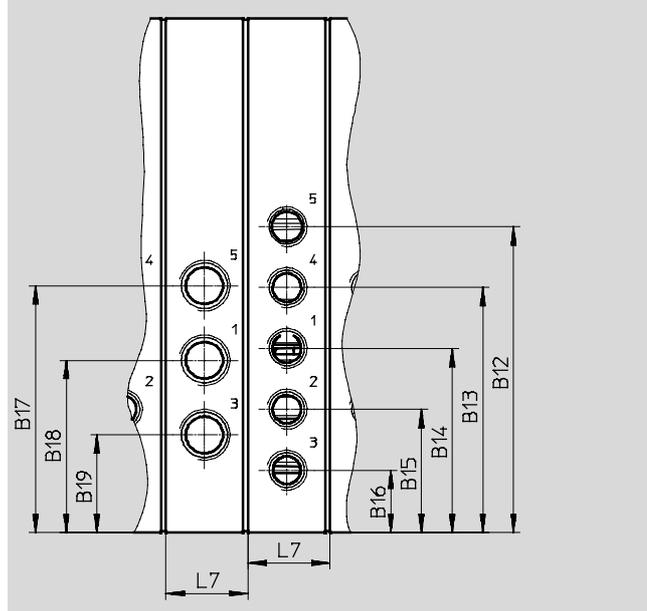
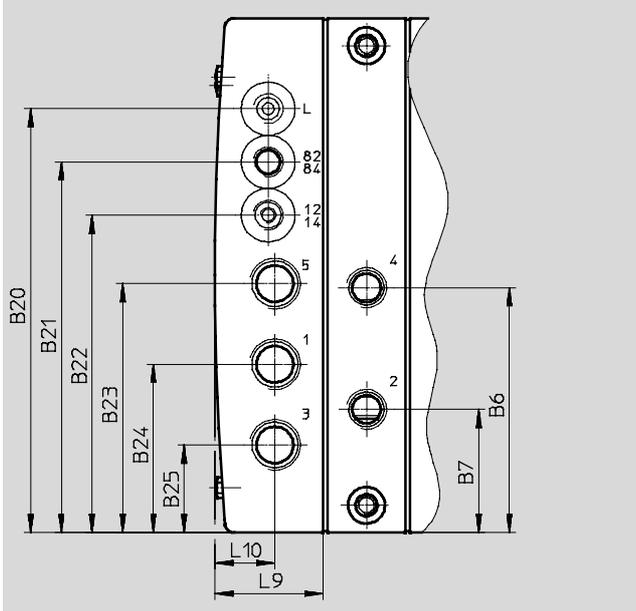
Fiche de données techniques

Dimensions — Raccords pneumatiques

Téléchargement de données de CAO → www.festo.fr

Plaque d'extrémité droite, embase avec trous de fixation

Module d'alimentation, embase avec alimentation auxiliaire

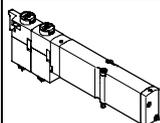
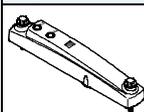
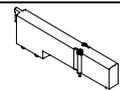
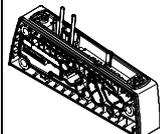


	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	L7
Module d'alimentation, embase avec alimentation auxiliaire	100,5	80,5	60,5	40,5	20,5	81,1	56,6	32,1	26,8

	B6	B7	B20	B21	B22	B23	B24	B25	L9	L10
Plaque d'extrémité droite	80,5	40,5	139,3	121,8	104,3	81,8	55,3	28,8	35,4	19,6

Terminal de distributeurs MPA-C

Accessoires

Références				
	Code	Fonction de distributeur		N° pièce Type
Electrodistributeur individuel				
	Distributeur 5/2			
	Emplacements 1 – 32 : M	Monostable		578806 VMPA14-M1HF-M-PI
	Emplacements 1 – 32 : MS	Monostable Rappel par ressort mécanique		578817 VMPA14-M1HF-MS-PI
	Emplacements 1 – 32 : J	Bistable		578805 VMPA14-M1HF-J-PI
	Distributeur 2x 3/2			
	Emplacements 1 – 32 : N	Ouvert au repos		578813 VMPA14-M1HF-N-PI
	Emplacements 1 – 32 : NS	Ouvert au repos, Rappel par ressort mécanique		578819 VMPA14-M1HF-NS-PI
	Emplacements 1 – 32 : K	Fermé au repos		578812 VMPA14-M1HF-K-PI
	Emplacements 1 – 32 : KS	Fermé au repos, Rappel par ressort mécanique		578818 VMPA14-M1HF-KS-PI
	Emplacements 1 – 32 : H	1x ouvert, 1x fermé au repos		578814 VMPA14-M1HF-H-PI
	Emplacements 1 – 32 : HS	1x ouvert, 1x fermé au repos, Rappel par ressort mécanique		578821 VMPA14-M1HF-HS-PI
	Distributeur 5/3			
	Emplacements 1 – 32 : B	Sous pression en position médiane		578807 VMPA14-M1HF-B-PI
	Emplacements 1 – 32 : G	Fermé en position médiane		578809 VMPA14-M1HF-G-PI
	Emplacements 1 – 32 : E	A l'échappement en position médiane		578808 VMPA14-M1HF-E-PI
	Distributeur 3/2			
	Emplacements 1 – 32 : W	Ouvert au repos, alimentation externe		578811 VMPA14-M1HF-W-PI
	Emplacements 1 – 32 : X	Fermé au repos, alimentation externe		578810 VMPA14-M1HF-X-PI
Distributeur 2x 2/2				
Emplacements 1 – 32 : D	Fermé au repos		578815 VMPA14-M1HF-D-PI	
Emplacements 1 – 32 : DS	Fermé au repos, Rappel par ressort mécanique		578820 VMPA14-M1HF-DS-PI	
Emplacements 1 – 32 : I	1x fermé au repos, 1x fermé au repos, Réversible exclusivement		578816 VMPA14-M1HF-I-PI	
Capot				
	—	Cache au dessus d'emplacement de distributeur	Sans commande manuelle auxiliaire	576588 VMPAC-VC-14
			Avec commande manuelle auxiliaire pour une commande de pilotage	576586 VMPAC-VC-MO-14-1
			Avec commande manuelle auxiliaire pour deux commandes de pilotage	576587 VMPAC-VC-MO-14-2
Plaque d'obturation				
	Emplacements 1 – 32 : L	Plaque d'obturation pour un emplacement de distributeurs à la place d'un distributeur, étiquette adhésive fournie.		573729 VMPA14-RP
Embase				
	Type du bloc de module 1 - 40 : F	Pour 1 bobine	—	576572 VMPAC-AP-14-1
			Avec trous de fixation	576574 VMPAC-AP-14-B-1
			Avec alimentation supplémentaire	576576 VMPAC-AP-14-SP-1
	Type du bloc de module 1 - 40 : E	Pour 2 bobines	—	576573 VMPAC-AP-14-2
			Avec trous de fixation	576575 VMPAC-AP-14-B-2
			Avec alimentation supplémentaire	576577 VMPAC-AP-14-SP-2

Terminal de distributeurs MPA-C

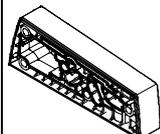
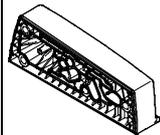
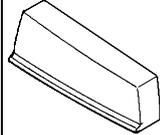
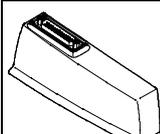
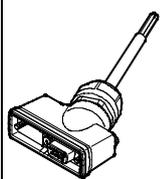
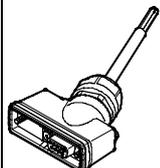
Accessoires

Références						
	Code	Description	N° pièce	Type	PE ¹⁾	
Tirant						
	—	Tige filetée de tirant, surplat 5 mm Le choix de la combinaison de tiges et de douilles dépend du nombre et de la largeur des plaques.	5 mm	8025286	VMPAC-ZAS-5	5
			45 mm	8025287	VMPAC-ZAS-45	5
			85 mm	8025288	VMPAC-ZAS-85	5
			125 mm	8025289	VMPAC-ZAS-125	5
			165 mm	8025290	VMPAC-ZAS-165	5
			205 mm	8025291	VMPAC-ZAS-205	5
			245 mm	8025292	VMPAC-ZAS-245	5
			285 mm	8025293	VMPAC-ZAS-285	5
			325 mm	8025294	VMPAC-ZAS-325	5
			365 mm	8025295	VMPAC-ZAS-365	5
			405 mm	8025296	VMPAC-ZAS-405	5
			445 mm	8025297	VMPAC-ZAS-445	5
			485 mm	8025298	VMPAC-ZAS-485	5
			525 mm	8025299	VMPAC-ZAS-525	5
			565 mm	8025300	VMPAC-ZAS-565	5
			605 mm	8025301	VMPAC-ZAS-605	5
			645 mm	8025302	VMPAC-ZAS-645	5
			685 mm	8025303	VMPAC-ZAS-685	5
			725 mm	8025304	VMPAC-ZAS-725	5
			765 mm	8025305	VMPAC-ZAS-765	5
			786 mm	8032685	VMPAC-ZAS-786	5
			805 mm	8025306	VMPAC-ZAS-805	5
			845 mm	8025307	VMPAC-ZAS-845	5
866 mm	8032686	VMPAC-ZAS-866	5			
885 mm	8025308	VMPAC-ZAS-885	5			
925 mm	8025309	VMPAC-ZAS-925	5			
946 mm	8032687	VMPAC-ZAS-946	5			
965 mm	8025310	VMPAC-ZAS-965	5			
1005 mm	8025311	VMPAC-ZAS-1005	5			
1026 mm	8032688	VMPAC-ZAS-1026	5			
1045 mm	8025312	VMPAC-ZAS-1045	5			
	—	Extension de tirant, surplat 5 mm	15 mm	8025281	VMPAC-ZAE-14	5
			21 mm	8038824	VMPAC-ZAE-20	5
	—	Douille, six-pans creux 4 mm	36 mm	8025282	VMPAC-ZAH-36	5
			46 mm	8025283	VMPAC-ZAH-46	5
			56 mm	8025284	VMPAC-ZAH-56	5
			66 mm	8025285	VMPAC-ZAH-66	5
	—	Vis M4x38 mm avec six-pans extérieur 6 mm, pour tirant	5 unités	8025280	VMPAC-M4X38	5

1) Quantité par paquet.

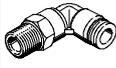
Terminal de distributeurs MPA-C

Accessoires

Références					
	Code	Description	N° pièce	Type	
Fixation					
	Mode de fixation : Y	Goujons pour la fixation du distributeur	4 unités	576585	VMPAC-BA
Elément de séparation					
	—	Pour la séparation des zones de pression	3 unités	576578	VMPAC-TE-1-3-5
Module d'alimentation					
	Type du bloc de module 1 — 40 : U	Avec module électrique juxtaposable		576569	VMPAC-SP-0
Plaque d'extrémité droite					
	Pilotage : Z	Avec pilotage interne		576563	VMPAC-EPR-IN
	Pilotage : —	Avec pilotage externe		576564	VMPAC-EPR-EX
Plaque d'extrémité gauche					
	Connexion électrique : MS1	Raccordement électrique au dessous	Sub-D, 25 pôles, 24 adresses	576557	VMPAC-EPL-MP-SD25
	Connexion électrique : MS3		Sub-D, 44 pôles, 32 adresses	576559	VMPAC-EPL-MP-SD44
	Connexion électrique : PT		Noeuds avec interface I-Port 32 adresses	576561	VMPAC-EPL-IP
	Connexion électrique : MS1	Raccordement électrique au dessus	Sub-D, 25 pôles, 24 adresses	576558	VMPAC-EPL-MP-SD25-O
	Connexion électrique : MS3		Sub-D, 44 pôles, 32 adresses	576560	VMPAC-EPL-MP-SD44-O
	Connexion électrique : PT		Noeuds avec interface I-Port 32 adresses	576562	VMPAC-EPL-IP-O
Câble de raccordement pour interface I-Port/IO-Link					
	Câble de connexion : FH	Connecteur femelle 9 pôles, Sub-D, extrémité de câble nue 5 fils	2,5 m	2376018	NEBC-C-S1WA9-F-2.5-N-B-LE5-PT-S10
	Câble de connexion : FI		5 m	2376019	NEBC-C-S1WA9-F-5-N-B-LE5-PT-S10
	Câble de connexion : FJ		10 m	2376020	NEBC-C-S1WA9-F-10-N-B-LE5-PT-S10
Câble d'alimentation pour connecteur multipôle					
	Câble de connexion : FA	Connecteur femelle 25 pôles, Sub-D, extrémité de câble nue 25 fils	2,5 m	2265131	NEBV-C-S1WA25-F-2.5-N-LE25-S10
	Câble de connexion : FB		5 m	2265132	NEBV-C-S1WA25-F-5-N-LE25-S10
	Câble de connexion : FC		10 m	2265133	NEBV-C-S1WA25-F-10-N-LE25-S10
	Câble de connexion : FD	Connecteur femelle 44 pôles, Sub-D, extrémité de câble nue 36 fils	2,5 m	577376	NEBV-C-S1WA44-F-2.5-N-LE36-S10
	Câble de connexion : FE		5 m	577377	NEBV-C-S1WA44-F-5-N-LE36-S10
	Câble de connexion : FG		10 m	577378	NEBV-C-S1WA44-F-10-N-LE36-S10

Terminal de distributeurs MPA-C

Accessoires

Références											
	Code	Info matériaux : boîtier	Filetage de raccordement	Pour Ø extérieur de tuyau [mm]	N° pièce	Type	PE ¹⁾				
Raccord enfichable droit											
	Type de raccord enfichable : NPQH	Laiton nickelé	G1/8	4	578338	NPQH-D-G18-Q4-P10	10				
				6	578339	NPQH-D-G18-Q6-P10	10				
				8	578340	NPQH-D-G18-Q8-P10	10				
			G1/4				6	578341	NPQH-D-G14-Q6-P10	10	
							8	578342	NPQH-D-G14-Q8-P10	10	
							10	578343	NPQH-D-G14-Q10-P10	10	
							12	578344	NPQH-D-G14-Q12-P10	10	
			G3/8				8	578345	NPQH-D-G38-Q8-P10	10	
							10	578346	NPQH-D-G38-Q10-P10	10	
							12	578347	NPQH-D-G38-Q12-P10	10	
							14	578348	NPQH-D-G38-Q14-P10	10	
			Type de raccord enfichable : NPCK	Acier inoxydable fortement allié		G1/8	6	1366257	NPCK-C-D-G18-K6	1	
	8	1490383					NPCK-C-D-G18-K8	1			
	G1/4							8	1691701	NPCK-C-D-G14-K8	1
								10	1489336	NPCK-C-D-G14-K10	1
	G3/8							10	1489614	NPCK-C-D-G38-K10	1
	Type de raccord enfichable : QS	PBT		G1/8	4	186095	QS-G1/8-4	10			
					6	186096	QS-G1/8-6	10			
					8	186098	QS-G1/8-8	10			
				G1/4				6	186097	QS-G1/4-6	10
								8	186099	QS-G1/4-8	10
								10	186101	QS-G1/4-10	10
								12	186350	QS-G1/4-12	10
G3/8							8	186100	QS-G3/8-8	10	
							10	186102	QS-G3/8-10	10	
							12	186103	QS-G3/8-12	10	
							16	186347	QS-G3/8-16	1	
Raccord enfichable coudé											
	Type de raccord enfichable : NPQH	Laiton nickelé	G1/8	4	578280	NPQH-L-G18-Q4-P10	10				
				6	578281	NPQH-L-G18-Q6-P10	10				
				8	578282	NPQH-L-G18-Q8-P10	10				
			G1/4				6	578283	NPQH-L-G14-Q6-P10	10	
							8	578284	NPQH-L-G14-Q8-P10	10	
							10	578285	NPQH-L-G14-Q10-P10	10	
							12	578286	NPQH-L-G14-Q12-P10	10	
			G3/8				8	578287	NPQH-L-G38-Q8-P10	10	
							10	578288	NPQH-L-G38-Q10-P10	10	
							12	578289	NPQH-L-G38-Q12-P10	10	
							14	578290	NPQH-L-G38-Q14-P10	10	
			Type de raccord enfichable : QS	PBT		G1/8	4	186116	QSL-G1/8-4	10	
	6	186117					QSL-G1/8-6	10			
	8	186119					QSL-G1/8-8	10			
	G1/4							6	186118	QSL-G1/4-6	10
								8	186120	QSL-G1/4-8	10
								10	186122	QSL-G1/4-10	10
								12	186351	QSL-G1/4-12	10
	G3/8							8	186121	QSL-G3/8-8	10
								10	186123	QSL-G3/8-10	10
								12	186124	QSL-G3/8-12	10

1) Quantité par paquet.

Terminal de distributeurs MPA-C

Accessoires

Références									
	Code	Info matériaux : boîtier	Filetage de raccordement	Pour Ø extérieur de tuyau [mm]	N° pièce	Type	PE ¹⁾		
Coude mixte long									
	Type de raccord enfichable : NPQH	Laiton nickelé	G1/8	4	578263	NPQH-LL-G18-Q4-P10	10		
				6	578264	NPQH-LL-G18-Q6-P10	10		
				8	578265	NPQH-LL-G18-Q8-P10	10		
			G1/4	6	578266	NPQH-LL-G14-Q6-P10	10		
				8	578267	NPQH-LL-G14-Q8-P10	10		
				10	578268	NPQH-LL-G14-Q10-P10	10		
			G3/8	10	578269	NPQH-LL-G38-Q10-P10	10		
				G1/8	PBT	4	186127	QSSL-G1/8-4	10
						6	186128	QSSL-G1/8-6	10
	8	186130	QSSL-G1/8-8			10			
	G1/4	6	186129	QSSL-G1/4-6	10				
		8	186131	QSSL-G1/4-8	10				
		10	186133	QSSL-G1/4-10	10				
		12	132596	QSSL-G1/4-12	10				
		G3/8	8	186132	QSSL-G3/8-8	10			
10			186134	QSSL-G3/8-10	10				
12	186135		QSSL-G3/8-12	10					

1) Quantité par paquet.

Références						
	Code	Description	N° pièce	Type	PE ¹⁾	
Silencieux						
	—	Filetage de raccordement	G1/8	161419	UC-1/8	1
			G1/4	165004	UC-1/4	1
			G3/8	1707427	UC-3/8	1
				576759	UC-3/8-20	20
Bouchons						
	—	Filetage, six-pans extérieur	G1/8	196720	CDVI5.0-B-G1/8	1
			G1/4	8035644	CDVI5.0-B-G1/4	1
			G3/8	196712	CDVI5.0-B-G3/8	1
Manuels						
	Documentation : DE	Composants pneumatiques MPA-C	Allemand	8023739	GDCV-MPAC-DE	
	Documentation : EN		Anglais	8023740	GDCV-MPAC-EN	
	Documentation : FR		Français	8023742	GDCV-MPAC-FR	
	Documentation : ES		Espagnol	8023741	GDCV-MPAC-ES	
	Documentation : IT		Italien	8023744	GDCV-MPAC-IT	
	Documentation : ZH		Chinois	8023745	GDCV-MPAC-ZH	

1) Quantité par paquet.