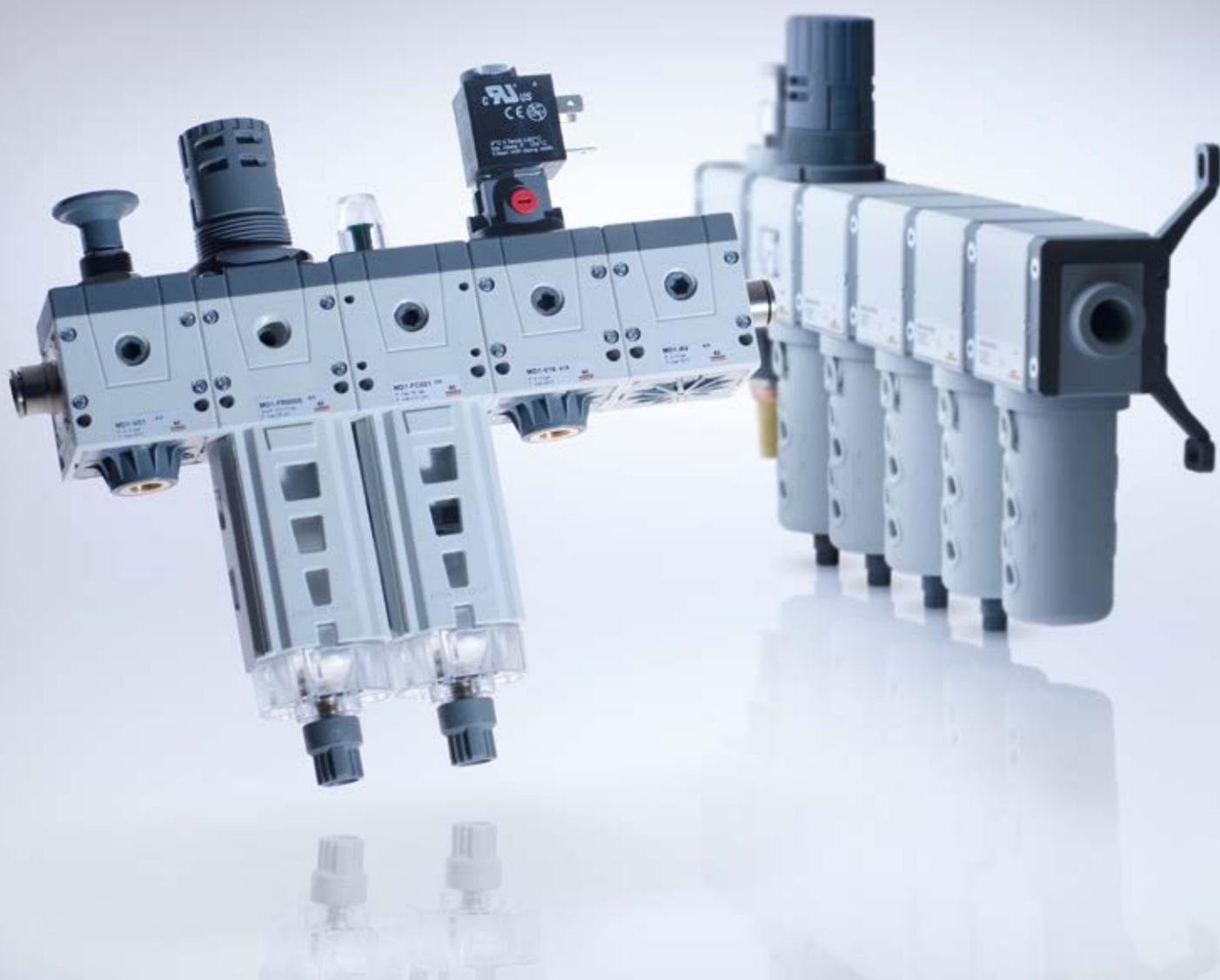


CATALOGUE

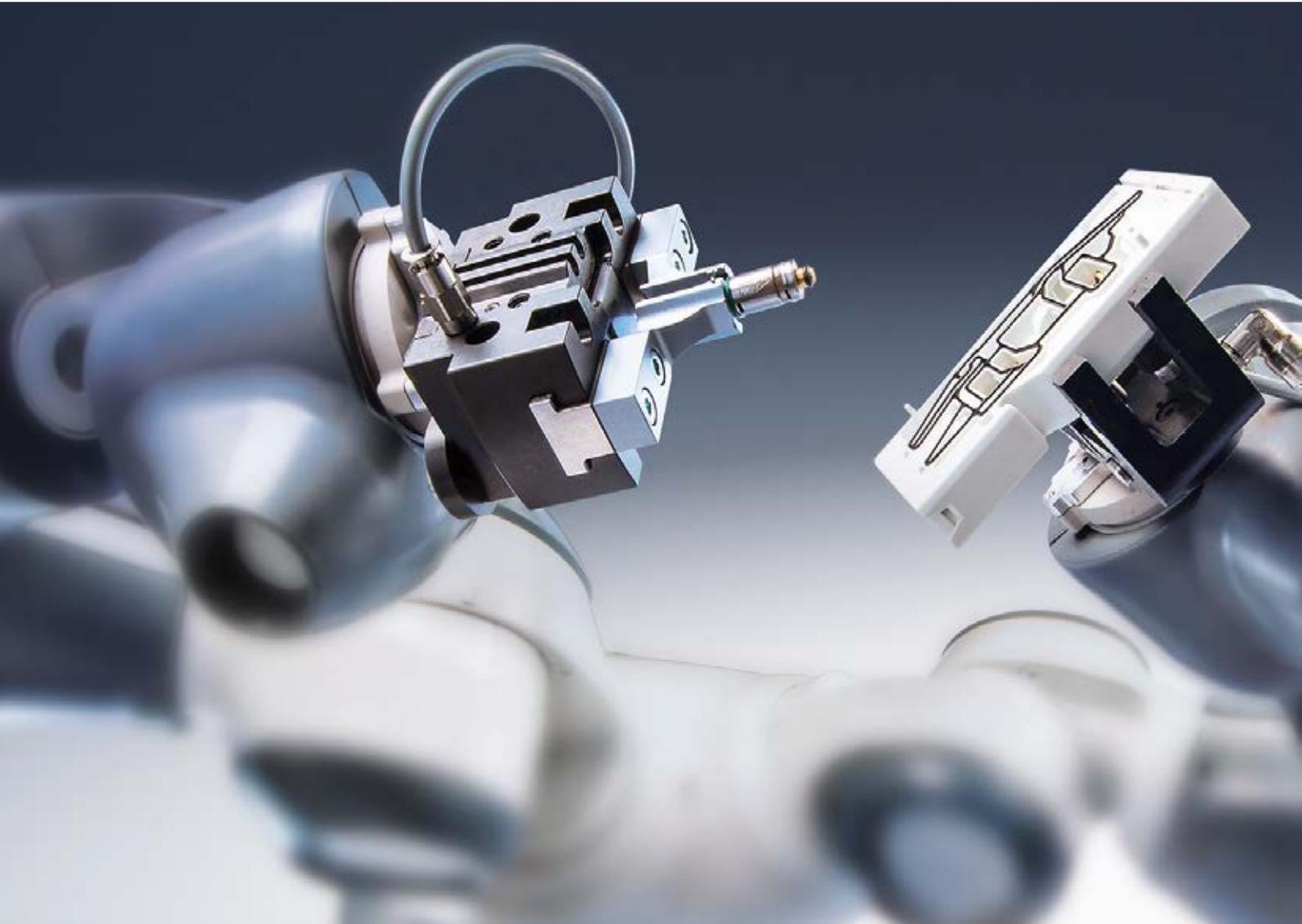


## TRAITEMENT DE L'AIR



# BIENVENUE CHEZ CAMOZZI AUTOMATION

Camozzi Automation offre une gamme de produits comprenant composants, systèmes et technologies pour les secteurs de l'automatisation, du contrôle des fluides (liquides et gaz) et pour les applications dédiées aux industries du transport et de la santé.



## Contacts

**Camozzi Automation Sarl**  
5, Rue Louis Gattefossé  
Parc de la Bandonnière  
69800 Saint-Priest  
France  
Tel. +33 (0)478/213408  
info@camozzi.fr  
www.camozi.fr

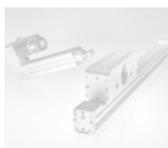
## Nos catalogues

### Actionneurs pneumatiques



- 1 Verins normalisés et verins standards
- 2 Verins compacts
- 3 Verins inox
- 4 Verins guides
- 5 Verins cylindriques
- 6 Verins rotatifs
- 7 Verins sans tige
- 8 Capteurs magnétiques de proximité
- 9 Composants additionnels

### Actionneurs électriques



- 1 Vérins électromécaniques
- 2 Axes électromécaniques
- 3 Drivers
- 4 Moteurs

### Manipulation et vide



- 1 Pinces
- 2 Ventouses
- 3 Éjecteurs
- 4 Accessoires pour le vide
- 5 Filtres à vide

### Vannes et électrovannes



- 1 Electrovanes 2/2 - 3/2 à commande directe et indirecte
- 2 Distributeurs à cde electro-pneumatique et pneumatique - batterie de distributeurs
- 3 Distributeurs à commande mécanique et manuelle
- 4 Fonctions logiques de base
- 5 Composants de ligne
- 6 Limiteurs de débit
- 7 Silencieux

### Systèmes multipôles et bus de terrain



- 1 Ilots de distribution
- 2 Modules multi-séries

### Technologie proportionnelle



- 1 Vannes proportionnelles
- 2 Régulateurs proportionnels

### Traitement de l'air



- 1 Traitement de l'air modulaire Série MX
- 2 Traitement de l'air modulaire Série MC
- 3 Traitement de l'air modulaire Série MD
- 4 Traitements de l'air Série N
- 5 Régulateurs de pression
- 6 Pressostats et vacuostats
- 7 Accessoires pour le traitement de l'air

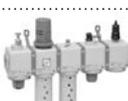
### Connexion pneumatique



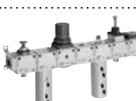
- 1 Raccords instantanés
- 2 Raccords à coiffe
- 3 Raccords à olive
- 4 Raccords accessoires
- 5 Coupleurs rapides
- 6 Tubes, spirales et accessoires

# General index

## 1 Groupe F.R.L. modulaires Série MX

	Section	Page
 Série MX <b>Filtres</b>	<b>1.05</b>	1
 Série MX <b>Filtres Coalescents</b>	<b>1.10</b>	5
 Série MX <b>Filtres à charbon actif</b>	<b>1.15</b>	9
 Série MX <b>Régulateurs de pression</b>	<b>1.20</b>	13
 <b>Nouveauté</b> Série MX <b>Régulateurs de pression pilotage pneumatique</b>	<b>1.21</b>	18
 Série MX <b>Lubrificateurs</b>	<b>1.25</b>	22
 Série MX <b>Filtres-régulateurs</b>	<b>1.30</b>	25
 Série MX <b>Vannes de coupure 3/2 N.F.</b>	<b>1.35</b>	29
 Série MX <b>Vannes de démarrage progressif</b>	<b>1.40</b>	35
 Série MX <b>Blocs de dérivation</b>	<b>1.45</b>	39
 Série MX <b>Accessories</b>	<b>1.49</b>	42
 Série MX <b>FRL Assemblés</b>	<b>1.50</b>	47

## 2 Groupe F.R.L. modulaires Série MC

	Section	Page
 Série MC <b>Filtres</b>	<b>2.05</b>	58
 Série MC <b>Filtres Coalescents</b>	<b>2.10</b>	61
 <b>Nouveauté</b> Série MC <b>Filtres à charbon actif</b>	<b>2.12</b>	64
 Série MC <b>Régulateurs de pression</b>	<b>2.15</b>	67
 Série MC <b>Lubrificateurs</b>	<b>2.20</b>	71
 Série MC <b>Filtres-régulateurs</b>	<b>2.25</b>	74
 Série MC <b>Vannes de coupure 3/2</b>	<b>2.30</b>	77
 Série MC <b>Vannes de démarrage progressif</b>	<b>2.35</b>	81
 Série MC <b>Vannes de démarrage progressif</b>	<b>2.40</b>	84
 Série MC <b>Accessoires</b>	<b>2.44</b>	86
 Série MC <b>FRL pré-assemblés</b>	<b>2.45</b>	91
 Série MC <b>Régulateurs de pression "Batteries"</b>	<b>2.50</b>	100

### 3 Groupe F.R.L. modulaires Série MD

	Section	Page
 Série MD <b>Filtres</b>	<b>3.05</b>	104
 Série MD <b>Filtres Coalescents</b>	<b>3.10</b>	109
 Série MD <b>Filtres à charbon actif</b>	<b>3.15</b>	114
 Série MD <b>Régulateurs de pression</b>	<b>3.20</b>	118
 Série MD <b>Lubrificateurs</b>	<b>3.25</b>	124
 Série MD <b>Filtres-régulateurs</b>	<b>3.30</b>	128
 Série MD <b>Vannes de coupure verrouillables 3/2 NC</b>	<b>3.35</b>	132
 Série MD <b>Vannes de démarrage progressif</b>	<b>3.40</b>	138
 Série MD <b>Blocs de dérivation</b>	<b>3.45</b>	141
 Série MD <b>Accessoires</b>	<b>3.49</b>	145
 Série MD <b>FRL pré-assemblés</b>	<b>3.50</b>	149

### 4 Groupe F.R.L. Série N

	Section	Page
 Série N <b>Filtres et filtres coalescents</b>	<b>4.05</b>	152
 Série N <b>Régulateurs de pression</b>	<b>4.10</b>	155
 Série N <b>Lubrificateurs</b>	<b>4.15</b>	158
 Série N <b>Filtres-régulateurs</b>	<b>4.20</b>	161
 Série N <b>Accessoires</b>	<b>4.25</b>	164



## 5 Régulateurs de pression

	Section	Page
 Série CLR <b>Régulateurs de pressions banjos</b>	<b>5.03</b>	167
 Série TC <b>Micro-régulateurs de pression</b>	<b>5.04</b>	171
 Série M <b>Régulateurs de pression</b>	<b>5.05</b>	176
 Série T <b>Régulateurs de pression</b>	<b>5.10</b>	179
 Séries M, T <b>Accessoires</b>	<b>5.12</b>	181
 Série PR <b>Régulateurs de pression de précision</b>	<b>5.15</b>	183

## 6 Pressostats et vacuostats

	Section	Page
 Séries PM, TRP, 2095 <b>Pressostats et convertisseurs et indicateurs de pression</b>	<b>6.05</b>	190
 <b>Nouveauté</b> Série SWMN <b>Electronic vacuum/pressure switches in mini format</b>	<b>6.10</b>	193
 Série SWDN <b>Vacuostats/pressostats électroniques</b>	<b>6.22</b>	198
 Série SWCN <b>Vacuostats/pressostats électroniques</b>	<b>6.27</b>	202

## 7 Accessoires pour traitement d'air

	Section	Page
 <b>Manomètres</b>	<b>7.05</b>	207
 Série PG <b>Manomètres à affichage digital</b>	<b>7.06</b>	210
 <b>Purges du condensat</b> <b>Éléments filtrants</b>	<b>7.10</b>	214

## Appendice

	Page
La qualité: notre engagement prioritaire	a.01
Informations pour l'utilisation des produits Camozzi	a.02
Directive ATEX 2014/34/EU: classification des produits pour utilisation en atmosphère potentiellement explosive	a.03
Camozzi dans le monde	a.05
Distributeurs Camozzi dans le monde	a.06

# Index alphanumérique

Modèle	Série	Section	Page
124-830...	Connecteur pour pressostat PM11-SC	7.6.05.03	192
160-39-11/19	MX ( Joint torique )	7.1.49.05	46
2950 M5	2950 ( Indicateur de pression )	7.6.05.03	192
458-33/1	MC (Joint torique)	7.2.44.05	90
80-26-11/4T	MC (Joint torique)	7.2.44.05	90
CS-D...	SWCN ( Connecteurs )	7.6.27.04	205
CS-D...	SWDN ( Connecteurs )	7.6.22.04	201
CLR...	CLR ( Régulateurs de pressions banjos )	7.5.03.02	168
C114-ST...	M, T ( Equerres de fixation )	7.5.12.02	182
C114-ST...	MC ( Equerres de fixation )	7.2.44.02-03	87, 88
C114-ST...	MD ( Equerres de fixation )	7.3.49.03-04	147, 148
C114-ST...	N ( Equerres de fixation )	7.4.25.02	165
MO0...R...	M ( Micro-régulateurs de pression )	7.5.05.02	177
MO...3-R...	Manomètres avec raccordement radial	7.7.05.02	208
MO...3-P...	Manomètres avec raccordement arrière	7.7.05.03	209
MO...3-F...	Manomètres pour montage en façade	7.7.05.02	208
MO15-P08	Manomètre miniature	7.7.05.02	208
MC...	MC ( Blocs FRL )	7.2.45.04	94
MC...-AV	MC ( Vannes de démarrage progressif )	7.2.35.02	82
MC...-B...	MC ( Blocs de dérivation )	7.2.40.02	85
MC...-D...	MC ( Filtre-régulateurs de pression )	7.2.25.02	75
MC...-F...	MC ( Filtres )	7.2.05.02	59
MC...-FB...	MC ( Filtres Coalescents )	7.2.10.02	62
MC...-FCA	MC ( Filtres à charbon actif )	7.2.12.02	65
MC...-FL	MC ( Flasques )	7.2.44.02	87
MC...-L...	MC ( Lubrificateurs )	7.2.20.02	72
MC...-R...	MC ( Régulateurs de pression )	7.2.15.02	68
MC...-TFF	MC ( Tirants d'assemblage )	7.2.44.04	89
MC...-TMF	MC ( Tirants d'assemblage )	7.2.44.04	89
MC...-V...	MC ( Vannes de coupure verrouillables )	7.2.30.02	78
MC...-VM...	MC ( Vis )	7.2.44.05	90
MC104-M...	MC ( Régulateur de pression pour montage batterie )	7.2.50.02	101
MC104-ST	MC ( Equerres de fixation )	7.2.44.02	87
MD1-...	MD ( Blocs FRL )	7.3.50.03	151
MD1-B	MD ( Cartouche intermédiaire de jonctions )	7.3.45.04	144
MD1-C	MD ( Cartouche intermédiaire de jonctions )	7.3.49.02	146
MD1-D	MD ( Vis pour fixation murale )	7.3.49.03	147
MD1-A-...	MD ( Cartouches )	7.3.49.02	146
MD1-AV	MD ( Vannes de démarrage progressif )	7.3.40.02	139
MD1-B0...	MD ( Blocs de dérivation )	7.3.45.02	142
MD1-F...	MD ( Filtres )	7.3.05.02	105
MD1-FC...	MD ( Filtres Coalescents )	7.3.10.02	110
MD1-FCA...	MD ( Filtres à charbon actif )	7.3.15.02	115
MD1-FR...	MD ( Filtre-régulateurs de pression )	7.3.30.02	129
MD1-L...	MD ( Lubrificateurs )	7.3.25.02	125
MD1-M...	MD ( Régulateurs de pression batterie )	7.3.20.02	119
MD1-R...	MD ( Régulateurs de pression )	7.3.20.02	119
MD1-ST/1	MD ( Equerre de fixation )	7.3.49.03	147
MD1-V...	MD ( Vannes de coupure verrouillables )	7.3.35.02	133
MD1-VNR	MD ( Cartouche intermédiaire de jonctions )	7.3.45.04	144
MX...	MX ( Blocs FRL )	7.1.50.03	49
MX...B...	MX ( Blocs de dérivation )	7.1.45.02	40
MX...S	MX ( Equerre de fixation )	7.1.49.03	44
MX...X	MX ( Jeu d'étriers )	7.1.49.02	43
MX...Y	MX ( Jeu d'étriers )	7.1.49.02-03	43, 44
MX...Z	MX ( Jeu d'étriers )	7.1.49.02	43
MX...AV..	MX ( Vannes de démarrage progressif )	7.1.40.02	36
MX...F...	MX ( Filtres )	7.1.05.02	2
MX...FC...	MX ( Filtres coalescents )	7.1.10.02	6
MX...FCA...	MX ( Filtres à charbon actif )	7.1.15.02	10
MX...FL	MX ( Flasques )	7.1.49.03	44
MX...FR...	MX ( Filtres-régulateurs de pression )	7.1.30.02	26
MX...HH	MX ( Jeu d'étriers )	7.1.49.04	45
MX...JJ	MX ( Jeu d'étriers )	7.1.49.04	45
MX...KK	MX ( Jeu d'étriers )	7.1.49.04	45
MX...L00...	MX ( Lubrificateurs )	7.1.25.02	23
MX...R...	MX ( Régulateurs de pression )	7.1.20.02	14
MX...-R26/1-P	MX ( Bloc fixation manomètre )	7.1.49.04	45
MX...V...	MX ( Vannes de coupure verrouillables )	7.1.35.02	30
MX2-...-RCP0...	MX ( Rég. de pression pilotage pneum. )	7.1.21.02	19
MX2-1/2-M...	MX ( Régulateurs de pression batterie )	7.1.20.02	14
MX3-R3.../W-P	MX ( Manomètre intégré )	7.1.49.05	46
MX3-R3.../W-P	( Manomètre intégré )	7.7.05.03	209
N...-D...	N ( Filtres-régulateurs de pression )	7.4.20.02	162
N...-F...	N ( Filtres )	7.4.05.02	153
N...-L00...	N ( Lubrificateurs )	7.4.15.02	159
N12...-R...	N ( Régulateurs de pression )	7.4.10.02	156

Modèle	Série	Section	Page
N204-ST	N ( Equerre de fixation )	7.4.25.03	166
OR 38X2,8 NBR	MX (O-ring)	7.1.49.05	46
PG0...	PG ( Manomètres digitaux )	7.7.06.03	212
PG-B	PG ( Etriers de montage )	7.7.06.04	213
PG-F	PG ( Adaptateur montage en panneau )	7.7.06.04	213
PM11-N...	PM ( Pressostats réglable à membrane )	7.6.05.02	191
PM11-SC	PM ( Pressostat avec contact inverseur )	7.6.05.02	191
PM681-...	PM ( Pressostat réglable avec échelle de visual. )	7.6.05.02	191
PR1...-M0...	PR ( Régulateurs de précision )	7.5.15.02	184
SWCN-...	SWCN ( Vaccuostats / Pressostats )	7.6.27.02	203
SWCN-B	SWCN ( Accessoires )	7.6.27.04	205
SWCN-F	SWCN ( Accessoires )	7.6.27.04	205
SWCN-FP	SWCN ( Accessoires )	7.6.27.04	205
SWDN-...	SWDN ( Vaccuostats / Pressostats )	7.6.22.02	199
SWMN-...	SWMN ( Vaccuostats / Pressostats )	7.6.10.02	194
T10...R...	T ( Micro-régulateurs de pression )	7.5.10.02	180
TC1-R...	TC ( Micro-régulateurs de pression )	7.5.04.02	172
TRP-8	TRP ( Convertisseur )	7.6.05.03	192

# Filtres Série MX

MX2 : 3/8", 1/2" et 3/4" - MX3 : 3/4" et 1"  
Modulaire  
Cuve technopolymère et montage à baïonnette



MX est la nouvelle série de traitement de l'air fabriquée par Camozzi caractérisée par une ligne design et compacte offrent des performances élevées. L'utilisation d'alliages et de technopolymère permet d'obtenir un produit léger et solide à la fois. Grâce à un nouveau concept de modularité, le montage des composants devient beaucoup plus facile.

La série MX a été réalisée pour apporter une solution multi-sectorielle qui garantit un gain de temps, d'espace et économique.

Un configurateur spécifique disponible sur le site internet de Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (section Configurateur), permet à l'utilisateur de créer sa propre configuration en fonction de son application.

- » Retenue des impuretés et condensats
- » Débit élevé avec une faible chute de pression
- » Qualité de l'air fournie selon la norme ISO 8573-1 : 2010, Classes 7.8.4 et 6.8.4
- » Purge manuelle, semi automatique, automatique ou par dépressurisation.
- » Système de blocage de la cuve résuisant le risque d'accidents
- » Indicateur visuel de colmatage
- » Cuve en métal également disponible

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact avec élément filtrant HDPE
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
Raccordement	MX2: 3/8" - 1/2" - 3/4" MX3: 3/4" - 1"
Capacité cuve	MX2: 55 cc MX3: 85 cc
Position de Montage	en ligne ( vertical ) murale ( au moyen d'étriers )
Température de fonctionnement	-5°C ÷ 50°C jusqu'à 16 bar (avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement ) 50°C ÷ 60°C jusqu'à 10 bar (avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement )
Qualité de l'air fournie selon ISO 8573-1:2010	Classe 6.8.4 avec élément filtrant de 5 µm Classe 7.8.4 avec élément filtrant de 25 µm
Pression de service	0,3 ÷ 16 bar (avec purge automatique 1,5 ÷ 12 bars)
Débit nominaux	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Fluide	air comprimé

**CODIFICATION**

<b>MX</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1/2</b>	<b>-</b>	<b>F</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>M</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>LH</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

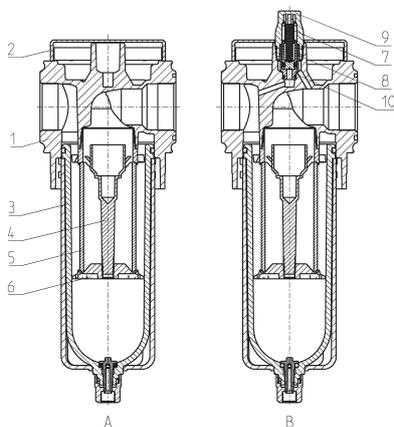
<b>MX</b>	SÉRIE
<b>2</b>	TAILLE : 2 = 3/8" - 1/2" - 3/4" 3 = 3/4" - 1"
<b>1/2</b>	RACCORDEMENT : 3/8 = 3/8" 1/2 = 1/2" 3/4 = 3/4" 1 = 1"
<b>F</b>	FILTRE
<b>0</b>	FILTRATION : 0 = 25 µm (standard) 1 = 5 µm
<b>0</b>	PURGE : (plus de détails dans la section dédiée) 0 = manuelle/semi-automatique standard - seulement pour cuve en polymère 3 = automatique 5 = dépressurisation protégée 8 = purge libre 1/8"
<b>M</b>	TYPE DE CUVE: = polymère (standard) M = métal (seulement pour MX2-1/2 et MX3-1)
<b>1</b>	INDICATEUR DE COLMATAGE: = sans 1 = avec
<b>LH</b>	SENS DU FLUX : = de gauche à droite (standard) LH = de droite à gauche

FILTRES SÉRIE MX

Pour le montage d'un élément unique avec flasques de fixation ou étrier mural, voir la section "FRL assemblés Série MX "

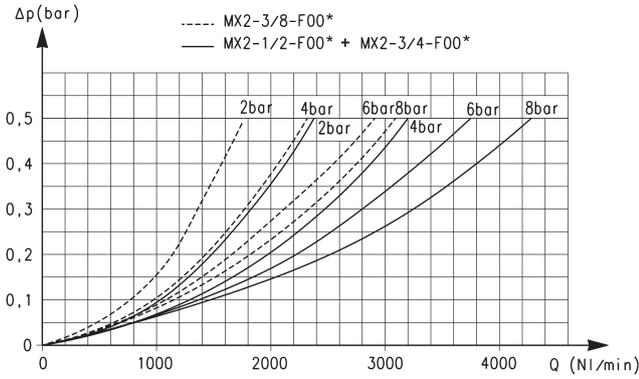
**Filtres Série MX - matériaux**

A = Filtre  
B = Filtre avec indicateur visuel



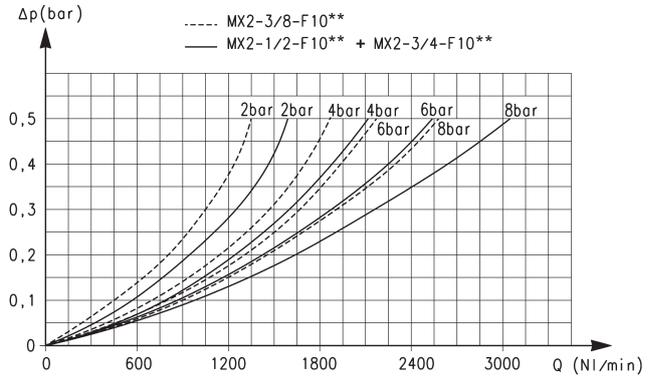
PIECES	MATERIAU
1 = Corps	Aluminium
2 = Cache	Polyacétal
3 = Cuve / protection de cuve	Polycarbonate/Polyamide/Aluminium
4 = Support	Polyacétal
5 = Élément filtrant	Polyéthylène
6 = Déflecteur	Polyacétal
7 = Ressort supérieur	Acier inoxydable
8 = Piston	Aluminium anodisé
9 = Indicateur visuel de colmatage	Polycarbonate
10 = Corps indicateur	Laiton
Joint	NBR

**DIAGRAMMES DES DEBITS MX2**



Diagrammes des débits pour un élément filtrant = 25 μm

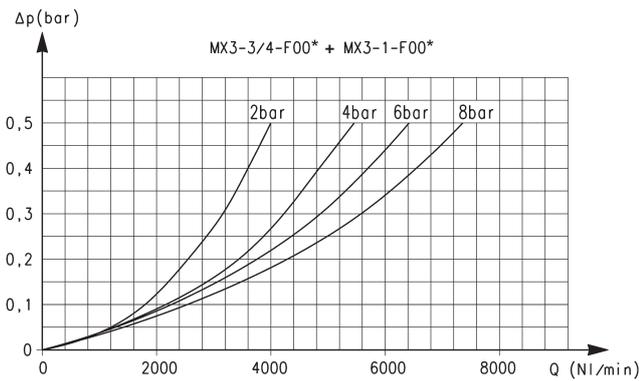
Δp = Chute de pression  
Q = Débit



Diagrammes des débits pour un élément filtrant = 5 μm

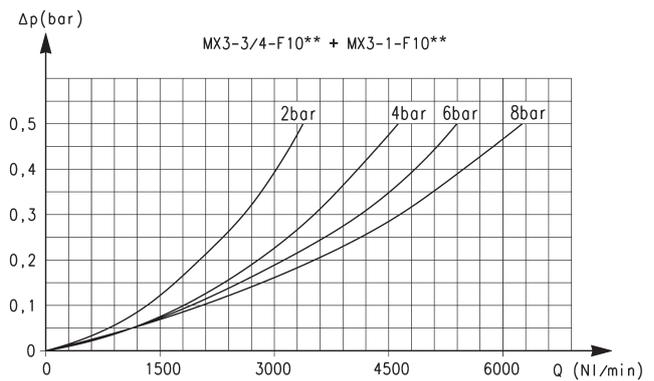
Δp = Chute de pression  
Q = Débit

**DIAGRAMMES DES DEBITS MX3**



Diagrammes des débits pour un élément filtrant = 25 μm

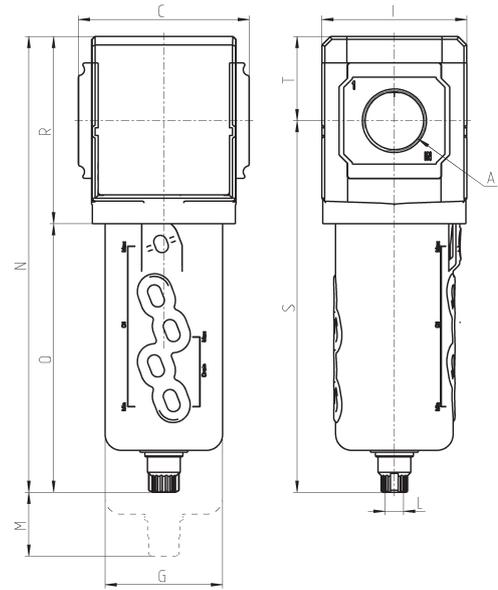
Δp = Chute de pression  
Q = Débit



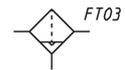
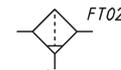
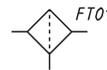
Diagrammes des débits pour un élément filtrant = 5 μm

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

**Filtres Série MX - Dimensions**



Mod.	A	C	G	I	L	M	N	O	R	S	T	Poids (Kg)
MX2-3/8-F00	G3/8	70	55.3	68	G1/8	57.5	212	127	85	174.5	37.5	0.5
MX2-1/2-F00	G1/2	70	55.3	68	G1/8	57.5	212	127	85	174.5	37.5	0.5
MX2-3/4-F00	G3/4	70	55.3	68	G1/8	57.5	212	127	85	174.5	37.5	0.5
MX3-3/4-F00	G3/4	89.5	61.5	76	G1/8	75	241	142	99	196.5	44.5	0.8
MX3-1-F00	G1	89.5	61.5	76	G1/8	75	241	142	99	196.5	44.5	0.8
MX2-1/2-F03M	G1/2	70	60	68	G1/8	57.5	205	120	85	167.5	37.5	0.6
MX3-1-F03M	G1	89.5	67	76	G1/8	75	233	134	99	188.5	44.5	0.8

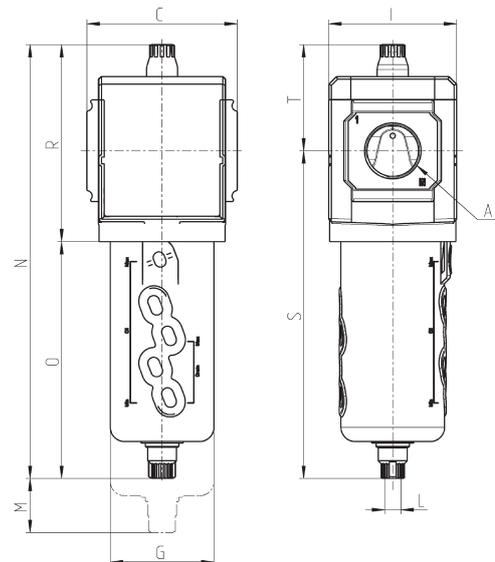


FT01 = filtre avec échappement libre taraudé

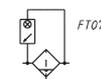
FT03 = filtre avec purge automatique ou par dépressurisation

FT02 = filtre avec purge manuelle - semi automatique

**Filtres Série MX - Dimensions**



Mod.	A	C	G	I	L	M	N	O	R	S	T	Poids (Kg)
MX2-3/8-F001	G3/8	70	55.3	68	G1/8	57.5	231	127	104	174.5	56.5	0.5
MX2-1/2-F001	G1/2	70	55.3	68	G1/8	57.5	231	127	104	174.5	56.5	0.5
MX2-3/4-F001	G3/4	70	55.3	68	G1/8	57.5	231	127	104	174.5	56.5	0.5
MX3-3/4-F001	G3/4	89.5	61.5	76	G1/8	75	260	142	118	196.5	63.5	0.8
MX3-1-F001	G1	89.5	61.5	76	G1/8	75	260	142	118	196.5	63.5	0.8
MX2-1/2-F03M1	G1/2	70	60	68	G1/8	57.5	224	120	104	167.5	56.5	0.6
MX3-1-F03M1	G1	89.5	67	76	G1/8	75	252	134	118	188.5	63.5	0.8



FT05 = filtre avec échappement direct G1/8 et indicateur de blocage visuel  
FT06 = filtre avec purge manuelle semi-automatique et indicateur

FT07 = filtre avec drain automatique/dépresseur et indicateur visuel de blocage

# Filtres coalescents Série MX

MX2 : 3/8", 1/2" et 3/4" - MX3 : 3/4" et 1"  
Modulaire

Cuve avec protection technopolymère et montage à baïonnette



MX est la nouvelle série de traitement de l'air fabriquée par Camozzi caractérisée par une ligne design et compacte offrent des performances élevées. L'utilisation d'alliages et de technopolymère permet d'obtenir un produit léger et solide à la fois. Grâce à un nouveau concept de modularité, le montage des composants devient beaucoup plus facile.

La série MX a été réalisée pour apporter une solution multisectorielle qui garantie un gain de temps, d'espace et économique.

Un configurateur spécifique disponible sur le site internet de Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (section Configurateur), permet à l'utilisateur de créer sa propre configuration en fonction de son application.

- » Hautes performances et qualité d'air (selon ISO 8573-1)
- » Qualité de l'air fournie selon la norme ISO 8573-1 : 2010, Classes 1.8.1 et 2.8.2
- » Purge manuelle, semi automatique, automatique ou par dépressurisation.
- » Système de blocage de la cuve résuisant le risque d'accidents
- » Indicateur visuel de colmatage
- » Cuve en métal également disponible

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact	
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes	
Raccordement	MX2: 3/8" - 1/2" - 3/4" - MX3: 3/4" - 1"	
Capacité cuve	MX2: 55 cc - MX3: 85 cc	
Position de Montage	en ligne (vertical); murale (au moyen d'étriers)	
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars (avec point de rosée du fluide infér. de 2° par rapp. à la temp. mini de fonction.) -5°C à +60°C jusqu'à 10 bars (avec point de rosée du fluide infér. de 2° par rapp. à la temp. mini de fonction.)	
Purge	manuelle - semi automatique (standard), automatique, dépressurisation protégée, échappement direct G1 / 8	
Pression de service	0.3 ÷ 16 bar (avec purge automatique 1.5 ÷ 12 bars)	
Débits nominaux	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes	
Qualité de l'air fournie selon ISO 8573-1:2010	Classe 2.8.2 avec élément filtrant 0.01µm; Classe 1.8.1 avec élément filtrant 0.01µm	
Résidu d'huile avec en entrée 3mg/m <sup>3</sup>	< 0.01 mg/m <sup>3</sup> < 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
Taux de retenue d'huile	99,80 %	97%
Taux de retenue des particules	99,99999%	99,999%
Fluide	Air comprimé	
Pré-filtration avec élément filtrant de 1 µm	Il est recommandé d'utiliser un filtre de 5µm	
Pré-filtration avec élément filtrant de 0,01 µm	Il est recommandé d'utiliser un filtre de 1µm	

**CODIFICATION**

<b>MX</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1/2</b>	<b>-</b>	<b>FC</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>M</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>LH</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

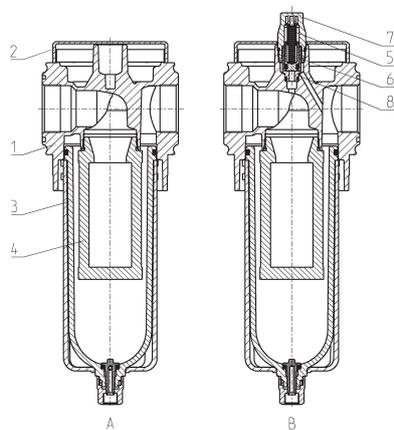
<b>MX</b>	SÉRIE
<b>2</b>	TAILLE : 2 = 3/8" - 1/2" - 3/4" 3 = 3/4" - 1"
<b>3/8</b>	RACCORDEMENT : 3/8 = 3/8" 1/2 = 1/2" 3/4 = 3/4" 1 = 1"
<b>FC</b>	FILTRE COALESCENT
<b>0</b>	FILTRATION : 0 = 0,01 µm ( standard ) 1 = 1 µm
<b>0</b>	PURGE : 0 = manuelle / semi-auto ( standard ) 3 = automatique 5 = dépressurisation protégée 8 = purge libre 1/8"
<b>M</b>	TYPE DE CUVE = polymère (standard) M = métal (seulement pour MX2-1/2 et MX-1)
<b>1</b>	INDICATEUR DE COLMATAGE = sans 1 = avec
<b>LH</b>	SENS DU FLUX : = de gauche à droite ( standard ) LH = de droite à gauche

FILTRES COALESCENTS SÉRIE MX

Pour le montage d'un élément unique avec flasques de fixation ou étrier mural, voir la section "FRL assemblés Série MX "

**Filtres coalescents Série MX – Matériaux**

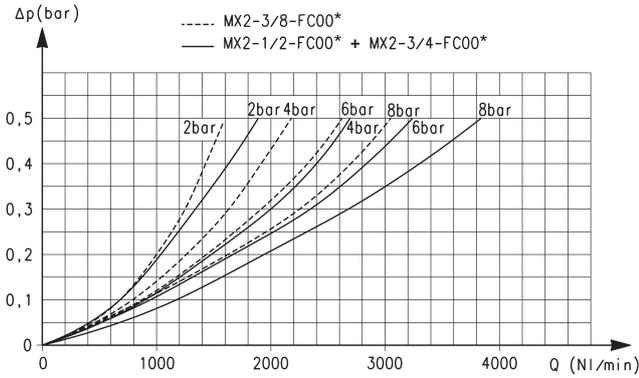
A = Filtre  
B = Filtre avec indicateur de colmatage



PIECES	MATERIAU
1 = Corps	Aluminium
2 = Cache	Polyacétal
3 = Cuve avec protection technopolymère	Polycarbonate / Polyamide
4 = Elément filtrant	Borosilicate
5 = Ressort supérieur	Acier Inox
6 = Piston	Aluminium anodisé
7 = Indicateur de colmatage	Polycarbonate
8 = Corps de l'indicateur	Laiton
Joint	NBR

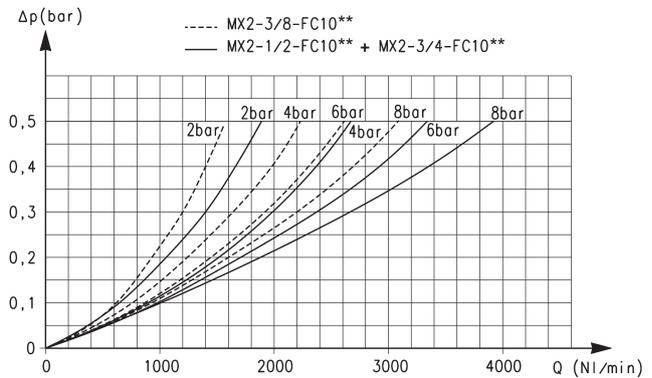
**DIAGRAMMES DES DEBITS MX2**

FILTRES COALESCENTS SÉRIE MX



Diagrammes des débits pour un élément filtrant = 0,01 µm

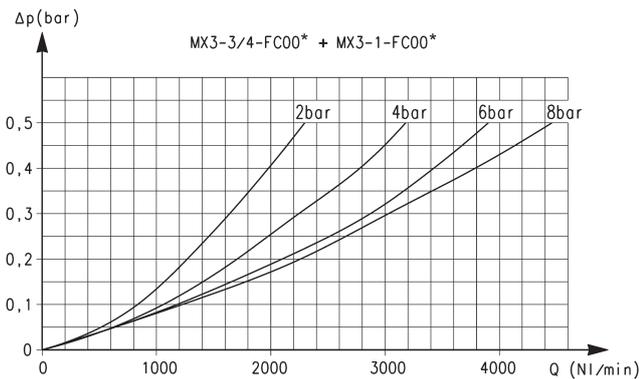
ΔP = Chute de pression  
Q = Débit



Diagrammes des débits pour un élément filtrant = 1 µm

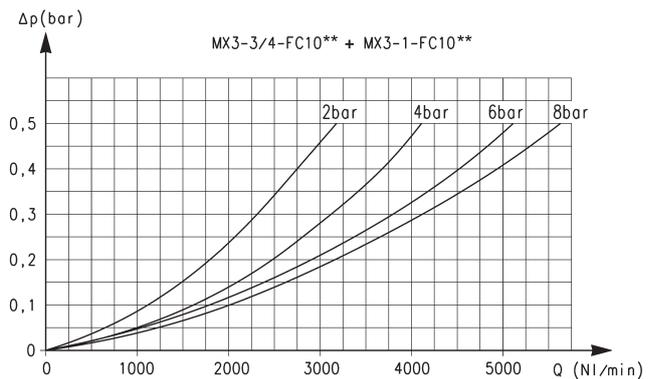
ΔP = Chute de pression  
Q = Débit

**DIAGRAMMES DES DEBITS MX3**



Diagrammes des débits pour un élément filtrant = 0,01 µm

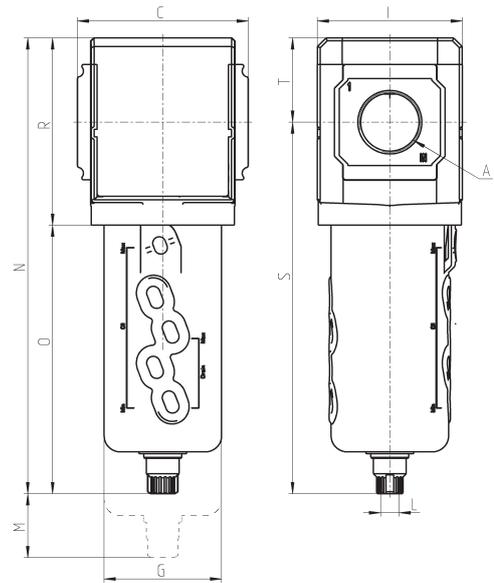
ΔP = Chute de pression  
Q = Débit



Diagrammes des débits pour un élément filtrant = 1 µm

ΔP = Chute de pression  
Q = Débit

**Filtres coalescents Série MX – Dimensions**



Mod.	A	C	G	I	L	M	N	O	R	S	T	Poids (Kg)
<b>MX2-3/8-FC00</b>	G3/8	70	55.3	68	G1/8	52	212	127	85	174.5	37.5	0.5
<b>MX2-1/2-FC00</b>	G1/2	70	55.3	68	G1/8	52	212	127	85	174.5	37.5	0.5
<b>MX2-3/4-FC00</b>	G3/4	70	55.3	68	G1/8	52	212	127	85	174.5	37.5	0.5
<b>MX3-3/4-FC00</b>	G3/4	89.5	61.5	76	G1/8	75	241	142	99	196.5	44.5	0.8
<b>MX3-1-FC00</b>	G1	89.5	61.5	76	G1/8	75	241	142	99	196.5	44.5	0.8
<b>MX2-1/2-FC03M</b>	G1/2	70	60	68	G1/8	52	205	120	85	167.5	37.5	0.6
<b>MX3-1-FC03M</b>	G1	89.5	67	76	G1/8	75	233	134	99	188.5	44.5	0.8

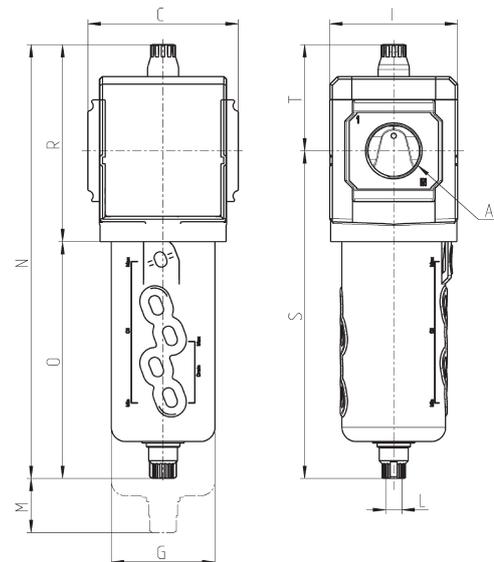


FA01 = filtre avec échappement libre taraudé G1/8

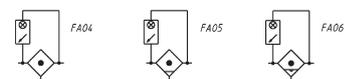
FA02 = filtre avec purge manuelle - semi automatique

FA03 = filtre avec purge automatique ou par dépressurisation

**Filtres coalescents Série MX – Dimensions**



Mod.	A	C	G	I	L	M	N	O	R	S	T	Poids (Kg)
<b>MX2-3/8-FC001</b>	G3/8	70	55.3	68	G1/8	52	231	127	104	174.5	56.5	0.5
<b>MX2-1/2-FC001</b>	G1/2	70	55.3	68	G1/8	52	231	127	104	174.5	56.5	0.5
<b>MX2-3/4-FC001</b>	G3/4	70	55.3	68	G1/8	52	231	127	104	174.5	56.5	0.5
<b>MX3-3/4-FC001</b>	G3/4	89.5	61.5	76	G1/8	75	260	142	118	196.5	63.5	0.8
<b>MX3-1-FC001</b>	G1	89.5	61.5	76	G1/8	75	260	142	118	196.5	63.5	0.8
<b>MX2-1/2-FC03M1</b>	G1/2	70	60	68	G1/8	52	224	120	104	167.5	56.5	0.6
<b>MX3-1-FC03M1</b>	G1	89.5	67	76	G1/8	75	252	134	118	188.5	63.5	0.8



FA04 = filtre coalescent sans drain, avec orifice G1/8 et indicateur de blocage visuel  
FA05 = filtre coalescent avec vidange manuelle semi-

automatique et indicateur de blocage visuel  
FA06 = filtre coalescent avec drain automatique ou déprimant et indicateur de blocage visuel

# Filtres à charbon actif Série MX

MX2 : 3/8", 1/2" et 3/4" - MX3 : 3/4" et 1"  
Modulaire

Cuve avec protection technopolymère et montage baïonnette



- » Retenue d'huile, liquides et composants gazeux par le charbon actif
- » Qualité d'air selon ISO 8573-1:2010, classe 1.7.1.
- » Système de blocage de la cuve résuisant le risque d'accidents
- » Indicateur visuel de colmatage
- » Cuve en métal également disponible

MX est la nouvelle série de traitement de l'air fabriquée par Camozzi caractérisée par une ligne design et compacte offrent des performances élevées. L'utilisation d'alliages et de technopolymère permet d'obtenir un produit léger et solide à la fois. Grâce à un nouveau concept de modularité, le montage des composants devient beaucoup plus facile.

La série MX a été réalisée pour apporter une solution multisectorielle qui garantie un gain de temps, d'espace et économique.

Un configurateur spécifique disponible sur le site internet de Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (section Configurateur), permet à l'utilisateur de créer sa propre configuration en fonction de son application.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact avec filtre à charbon actif
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
Raccordement	MX2: 3/8" - 1/2" - 3/4" MX3: 3/4" - 1"
Position de montage	en ligne (vertical) murale (au moyen d'étriers)
Température de fonctionnement	+10°C à +40°C (tmax = 60°C)
Qualité de l'air fournie selon ISO 8573-1:2010	Classe 1.7.1
Purge	SANS PURGE
Pression de service	0,3 ÷ 16 bar
Débits nominaux	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Élément filtrant	Charbon actif
Résidus d'huile	< 0,003 mg/m <sup>3</sup>
Fluide	Air comprimé
Pré-filtration	Il est recommandé d'utiliser un filtre ayant un contenu résiduel d'huile de 0,01mg/m <sup>3</sup>

**CODIFICATION**

<b>MX</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1/2</b>	<b>-</b>	<b>FCA</b>	<b>M</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>LH</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	------------	----------	----------	----------	-----------

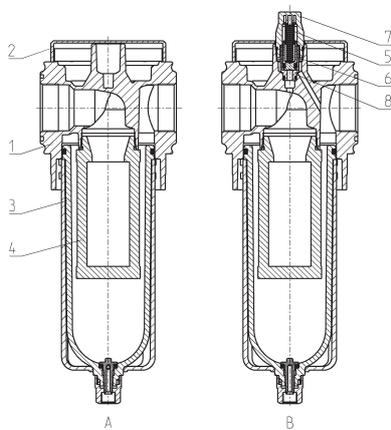
<b>MX</b>	SÉRIE
<b>2</b>	TAILLE : 2 = 3/8" - 1/2" - 3/4" 3 = 3/4" - 1"
<b>1/2</b>	RACCORDEMENT : 3/8 = 3/8" 1/2 = 1/2" 3/4 = 3/4" 1 = 1"
<b>FCA</b>	FILTRE A CHARBON ACTIF
<b>M</b>	TYPE DE CUVE = polymère (standard) M = métal (seulement pour MX2-1/2 et MX-1)
<b>1</b>	INDICATEUR DE COLMATAGE = sans 1 = avec
<b>LH</b>	SENS DU FLUX : = de gauche à droite ( standard ) LH = de droite à gauche

FILTRES À CHARBON ACTIF SÉRIE MX

Pour le montage d'un élément unique avec flasques de fixation ou étrier mural, voir la section "FRL assemblés Série MX"

**Filtres à charbon actif Série MX – Matériaux**

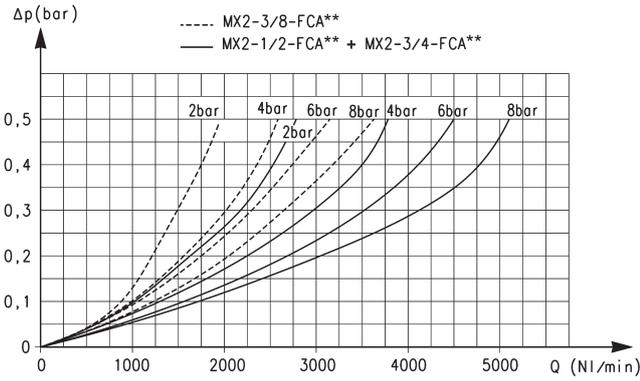
A = filtre  
B = filtre avec indicateur visuel d'obstruction



PIECE	MATERIAU
1 = Corps	Aluminium
2 = Cache	Polyacétal
3 = Cuve avec protection technopolymère	Polycarbonate / Polyamide
4 = Élément filtrant	Charbon actif
5 = Ressort supérieur	Acier Inox
6 = Piston	Aluminium anodisé
7 = Indicateur de colmatage	Polycarbonate
8 = Corps de l'indicateur	Laiton
Joint	NBR

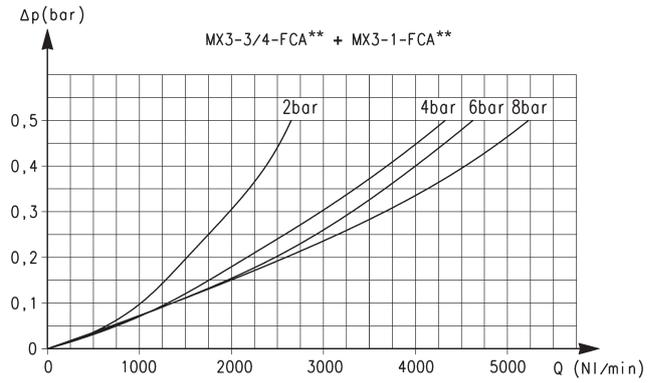
**DIAGRAMMES DES DEBITS**

FILTRES À CHARBON ACTIF SÉRIE MX



\* Diagrammes des débits pour les modèles MX2

ΔP = Chute de pression  
Q = Débit



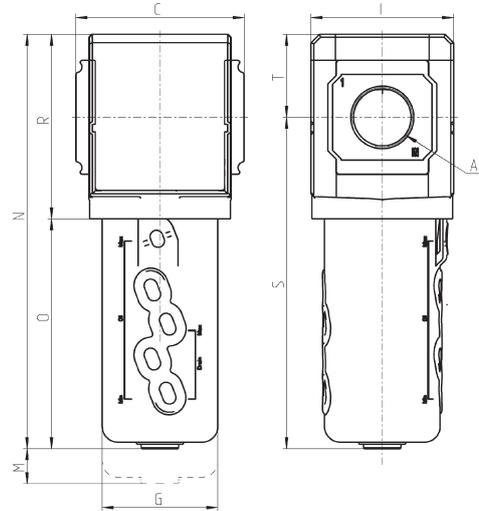
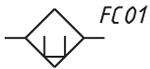
\*\* Diagrammes des débits pour les modèles MX3

ΔP = Chute de pression  
Q = Débit

**Filtres à charbon actif Série MX – Dimensions**



FC01 = filtro a carboni attivi

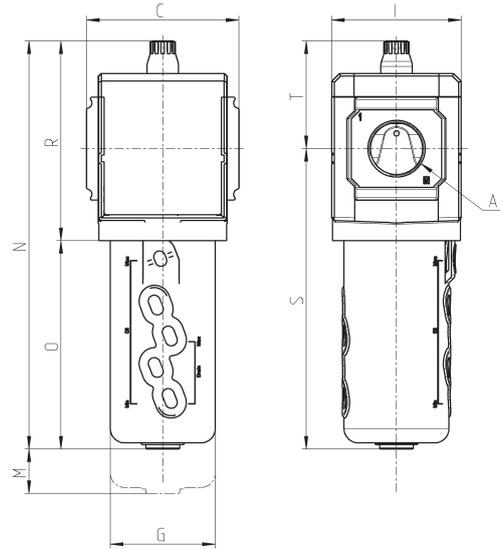
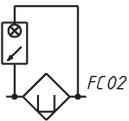


Mod.	A	C	G	I	M	N	O	R	S	T	Poids ( Kg )
MX2-3/8-FCA	G3/8	70	55.3	68	89.5	189.5	104.5	85	152	37.5	0.5
MX2-1/2-FCA	G1/2	70	55.3	68	89.5	189.5	104.5	85	152	37.5	0.5
MX2-3/4-FCA	G3/4	70	55.3	68	89.5	189.5	104.5	85	152	37.5	0.5
MX3-3/4-FCA	G3/4	89.5	61.5	76	107	222	123	99	177.5	44.5	0.8
MX3-1-FCA	G1	89.5	61.5	76	107	222	123	99	177.5	44.5	0.8
MX2-1/2-FCAM	G1/2	70	60	68	89.5	191.5	106.5	85	154	37.5	0.6
MX3-1-FCAM	G1	89.5	67	76	107	221	122	99	176.5	44.5	0.8

## Filtres à charbon actif Série MX – Dimensions



FC02 = filtre à charbon actif avec indicateur de blocage visuel



Mod.	A	C	G	I	M	N	O	R	S	T	Poids ( Kg )
MX2-3/8-FCA1	G3/8	70	55.3	68	89.5	208.5	104.5	104	152	56.5	0.5
MX2-1/2-FCA1	G1/2	70	55.3	68	89.5	208.5	104.5	104	152	56.5	0.5
MX2-3/4-FCA1	G3/4	70	55.3	68	89.5	208.5	104.5	104	152	56.5	0.5
MX3-3/4-FCA1	G3/4	89.5	61.5	76	107	241	123	118	177.5	63.5	0.8
MX3-1-FCA1	G1	89.5	61.5	76	107	241	123	118	177.5	63.5	0.8
MX2-1/2-FCAM1	G1/2	70	60	68	89.5	210.5	106.5	104	154	56.5	0.6
MX3-1-FCAM1	G1	89.5	67	76	107	240	122	118	176.5	63.5	0.8

# Régulateurs de pression Série MX

MX2 : 3/8", 1/2" et 3/4" - MX3 : 3/4" et 1"

Raccordement version montage batterie : 1/2" ( MX2 seulement )

Modulaire - Avec manomètre intégré ou pour manomètre extérieur

RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE MX



- » Faible chute de pression
- » Verrouillable par cadenas
- » Blocage mécanique de la poignée
- » Vanne d'échappement ( relieving )
- » Versions disponibles: En batterie, avec by-pass
- » Régulation pneumatique
- » Faible chute de pression
- » Échappement de retour intégré (relieving)

La constance de la pression aval d'un régulateur garantit performance et économies d'énergie. Le système de blocage permet de sauvegarder la pression secondaire réglée. Tous les modèles sont équipés d'un système de verrouillage par cadenas ( non fourni ) et peuvent être fournis avec manomètre intégré. Les régulateurs Série MX sont utilisables en montage panneau.

La série MX a été réalisée pour apporter une solution multisectorielle qui garantit un gain de temps, d'espace et économique.

Un configurateur spécifique disponible sur le site internet de Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (section Configurateur ), permet à l'utilisateur de créer sa propre configuration en fonction de son application.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Construction</b>	Modulaire, compact, système à membrane
<b>Matériaux</b>	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
<b>Raccordements</b>	MX2: G3/8 - G1/2 - G3/4 - MX3: G3/4 - G1 Régulateur Batterie: G1/2 (MX2 seulement)
<b>Position de montage</b>	en ligne (vertical), murale (au moyen d'étriers), en panneau
<b>Température de fonctionnement</b>	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars (avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement) -5°C à +60°C jusqu'à 10 bars (avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement)
<b>Pression d'entrée</b>	0 à 16 bars
<b>Pression de sortie</b>	0.5 à 10 bars (standard) 0 à 4 bars 0.5 à 7 bars (MX2 seulement)
<b>Echappement surpression</b>	Avec décompression automatique (relieving) - standard; sans décompression automatique
<b>Débits nominaux</b>	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
<b>Fluide</b>	Air comprimé
<b>Manomètre</b>	Manomètre intégré (standard) Avec raccordement 1/4" (MX3 uniquement) ou 1/8" (MX2 uniquement)

**CODIFICATION**

<b>MX</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>3/8</b>	<b>-</b>	<b>R</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>LH</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

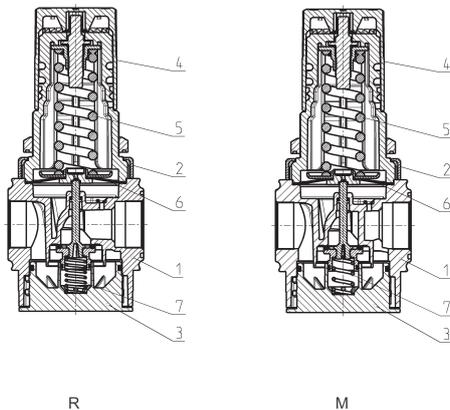
<b>MX</b>	SÉRIE
<b>2</b>	TAILLE : 2 = 3/8" - 1/2" - 3/4" 3 = 3/4" - 1"
<b>3/8</b>	RACCORDEMENT : 3/8 = 3/8" 1/2 = 1/2" 3/4 = 3/4" 1 = 1"
<b>R</b>	TYPE DE RÉGULATEUR DE PRESSION : R = Régulateur standard M = Régulateur pour montage en batterie ( MX2 seulement )
<b>0</b>	PRESSION DE SERVICE( 1 bar = 14,5 psi ) : 0 = 0,5 à 10 bars ( standard ) 4 = 0 à 4 bars 7 = 0,5 à 7 bars ( MX2 seulement )
<b>0</b>	DECOMPRESSION : 0 = avec relieving ( standard ) 1 = sans relieving ( standard ) 2 = relieving, avec by-pass (régulateur seulement) 3 = sans relieving, avec by-pass valve (régulateur seulement)
<b>4</b>	MANOMETRE : 0 = sans manomètre ( taraudage 1/4" ) 2 = avec manomètre intégré 0/6 bars et pression de service 0 à 4 bars 3 = avec manomètre intégré 0/12 bars et pression de service 0,5 à 7 bars ( MX2 seulement ) 4 = avec manomètre intégré 0/12 bars et pression de service 0,5 à 10 bars ( standard )
<b>LH</b>	SENS DU FLUX : = de gauche à droite ( standard ) LH = de droite à gauche

RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE MX

Pour le montage d'un élément unique avec flasques de fixation ou étrier mural, voir la section "FRL assemblés Série MX"

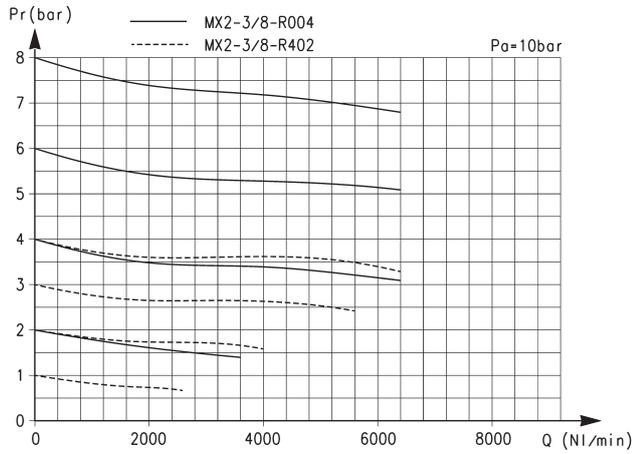
**Régulateurs de pression Série MX – Dimensions**

R = Régulateur standard  
M = Régulateur pour montage en batterie



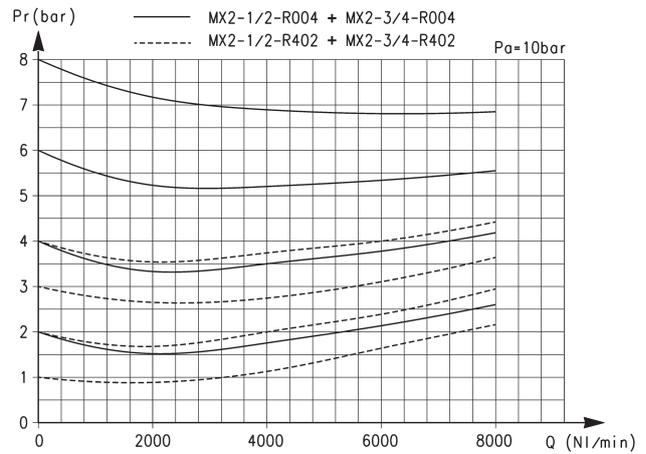
PIECE	MATERIAU
1 = Corps	Aluminium
2 = Cache	Polyacétal
3 = Couvercle	Polyacétal
4 = Poignée de réglage	Polyamide
5 = Ressort supérieur	Acier zingué
6 = Membrane	NBR
7 = Ressort inférieur	Acier inoxydable
Joint	NBR

### DIAGRAMMES DES DEBITS MX2



Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

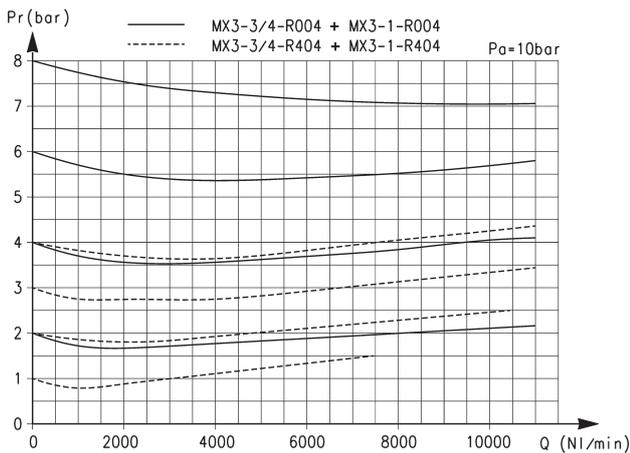
Pa : Pression d'entrée



Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

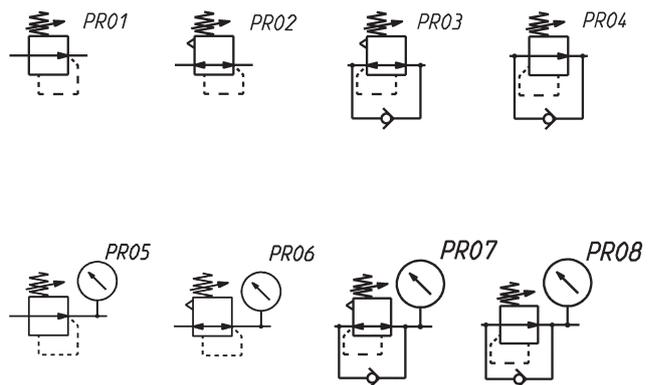
Pa : Pression d'entrée

### DIAGRAMME DES DEBITS MX3



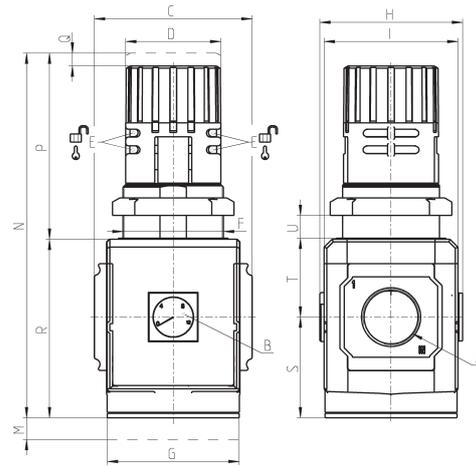
Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pa : Pression d'entrée



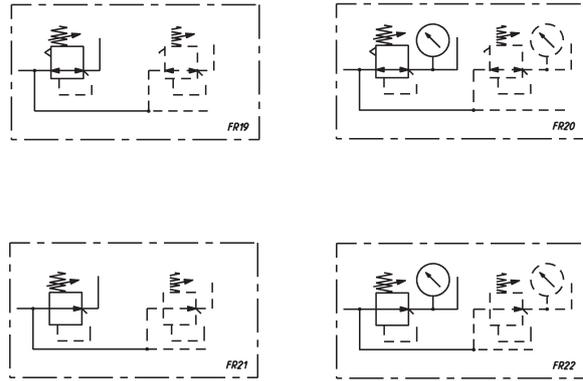
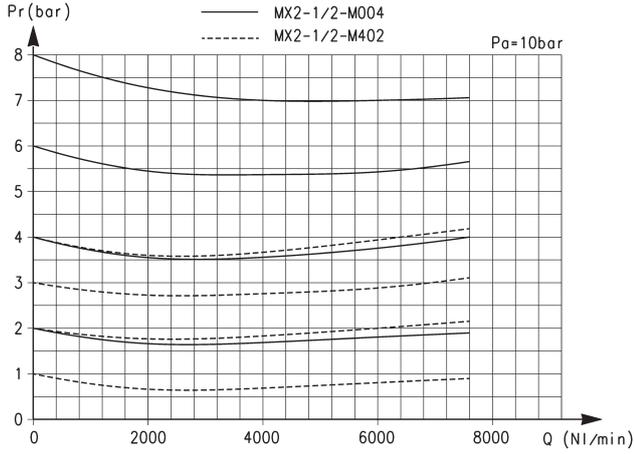
- PR01 = rég. sans relieving
- PR02 = rég. avec relieving
- PR03 = rég. avec relieving et avec by-pass
- PR04 = rég. sans relieving et avec by-pass
- PR05 = rég. sans relieving et avec manomètre
- PR06 = rég. avec relieving et avec manomètre
- PR07 = rég. avec relieving, by-pass et manomètre
- PR08 = rég. sans relieving, avec by-pass et manomètre

## Régulateurs de pression Série MX – Dimensions



Mod.	A	B (bar)	C	D	E	F	G	H	I	M	N	P	Q	R	S	T	U	Poids (Kg)
<b>MX2-3/8-R004</b>	G3/8	0 ÷ 12	70	45	∅ 4	M47x1,5	70	74,5	68	45	166	78	5	88	50,5	37,5	0 ÷ 13	0.6
<b>MX2-1/2-R004</b>	G1/2	0 ÷ 12	70	45	∅ 4	M47x1,5	70	74,5	68	45	166	78	5	88	50,5	37,5	0 ÷ 13	0.6
<b>MX2-3/4-R004</b>	G3/4	0 ÷ 12	70	45	∅ 4	M47x1,5	70	74,5	68	45	166	78	5	88	50,5	37,5	0 ÷ 13	0.6
<b>MX3-3/4-R004</b>	G3/4	0 ÷ 12	89,5	54	∅ 4	M57x1,5	75	81	76	45	206	104	5	102	57,5	44,5	0 ÷ 20	1
<b>MX3-1-R004</b>	G1	0 ÷ 12	89,5	54	∅ 4	M57x1,5	75	81	76	45	206	104	5	102	57,5	44,5	0 ÷ 20	1

**RÉGULATEUR BATTERIE - DEBITS et SYMBOLES PNEUMATIQUES**



Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

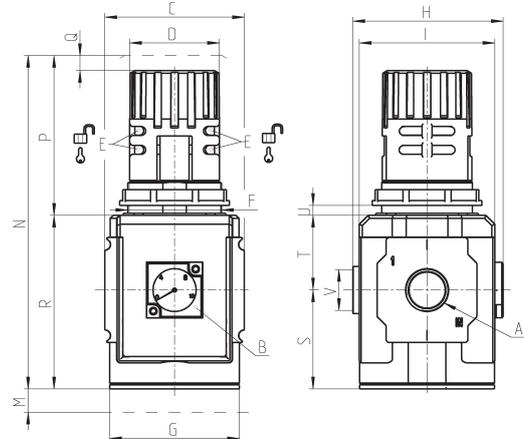
Pa : Pression d'entrée

FR19 = Régulateur Batterie avec décomp. et sans manomètre  
FR20 = Régulateur Batterie avec décomp. et manomètre intégré  
FR21 = Régulateur Batterie sans décomp. et sans manomètre  
FR22 = Régulateur Batterie sans décomp. et manomètre intégré

**Régulateur pour montage en batterie Série MX - Dimensions**



La photo de gauche montre la possibilité d'assemblage d'un certain nombre de régulateurs avec la même pression d'alimentation grâce à un kit de montage, avec ou sans jeu de flasque  
La régulation de la pression de sortie ( Orifice OUT ) de chaque régulateur est faite en tournant le bouton de réglage dans le sens horaire ou anti-horaire jusqu'à l'obtention de la pression souhaitée  
Ce réglage ne modifie pas la pression du régulateur précédent



Mod.	A	B (bar)	C	D	E	F	G	H	I	M	N	P	Q	R	S	T	U	V (OUT)	Poids (Kg)
MX2-1/2-M004	G1/2	0 ÷ 12	70	45	Ø 4	M47x1,5	70	75,5	68	45	166	78	5	88	50,5	37,5	0 ÷ 13	G1/2	0,6

# Régulateurs de pression pilotage pneumatique Série MX

**Nouveauté**

Raccordements: 3/8", 1/2", 3/4"

Modulaire - Avec manomètre intégré ou pour manomètre extérieur



- » Réglage pneumatique
- » Faible chute de pression
- » Retour intégral d'échappement (relieving)

La constance de la pression aval d'un régulateur garantit performance et économies d'énergie. Le système de blocage permet de sauvegarder la pression secondaire réglée. Tous les modèles sont équipés d'un système de verrouillage par cadenas ( non fourni ) et peuvent être fournis avec manomètre intégré. Les régulateurs Série MX sont utilisables en montage panneau.

La série MX a été réalisée pour apporter une solution multisectorielle qui garantit un gain de temps, d'espace et économique.

Un configurateur spécifique disponible sur le site internet de Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (section Configurateur ), permet à l'utilisateur de créer sa propre configuration en fonction de son application.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Construction</b>	Modulaire, compact, système à membrane
<b>Matériaux</b>	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
<b>Raccordements</b>	3/8" - 1/2" - 3/4"
<b>Position de montage</b>	en ligne (vertical), murale (au moyen d'étriers), en panneau
<b>Température de fonctionnement</b>	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars (avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement ) -5°C à +60°C jusqu'à 10 bars (avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement )
<b>Pression d'entrée</b>	0 à 16 bars
<b>Pression de sortie</b>	10 bars
<b>Echappement surpression</b>	Avec décompression automatique (relieving) - standard sans décompression automatique
<b>Débits nominaux</b>	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
<b>Fluide</b>	Air comprimé
<b>Manomètre</b>	Version avec manomètre intégré (standard) Raccordement 1/8"

**CODIFICATION**

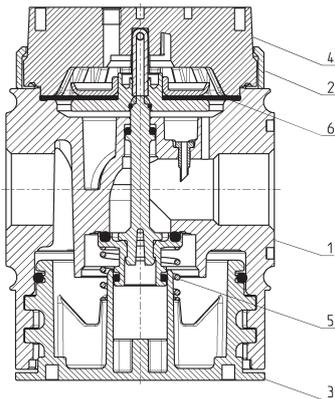
<b>MX</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1/2</b>	<b>-</b>	<b>R</b>	<b>CP</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>LH</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	-----------

<b>MX</b>	SÉRIE
<b>3</b>	TAILLE : 2 = 3/8" - 1/2" - 3/4"
<b>1/2</b>	RACCORDEMENT : 3/8 = 3/8" 1/2 = 1/2" 3/4 = 3/4"
<b>R</b>	TYPE DE REGULATEUR DE PRESSION : R = Régulateur standard
<b>CP</b>	TYPE OF COMMANDE CP = commande pneumatique
<b>0</b>	PRESSION DE SERVICE 0 = 0,5 à 10 bars
<b>0</b>	DECOMPRESSION : 0 = avec relieving (standard) 1 = sans relieving
<b>4</b>	MANOMETRE : 0 = sans manomètre (tarudage 1/4") 4 = avec manomètre intégré 0/12 bars et pression de service 0,5 à 10 bars (standard)
<b>LH</b>	SENS DU FLUX : = de gauche à droite (standard) LH = de droite à gauche

RÉGULATEURS DE PRESSION PILOTAGE PNEUMATIQUE

Pour le montage d'un élément unique avec flasques de fixation ou étrier mural, voir la section "FRL assemblés Série MX"

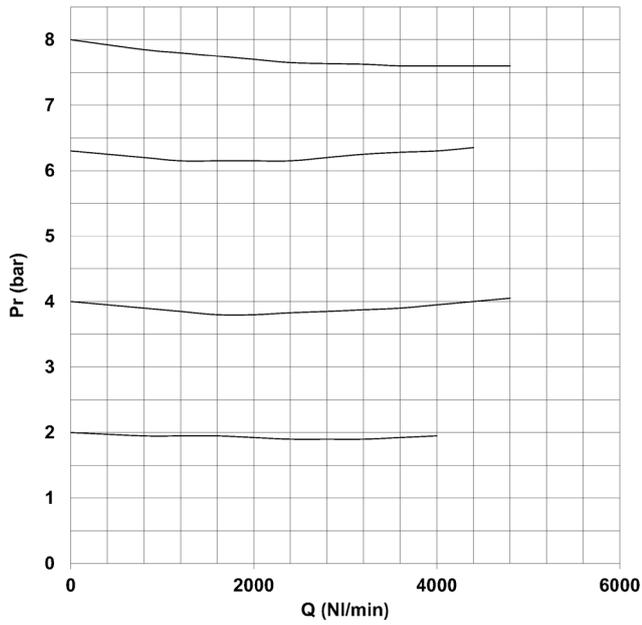
**Régulateurs de pression pneumatique Série MX - Matériaux**



PIECE	MATERIAU
<b>1 = Corps</b>	Aluminium
<b>2 = Cache</b>	Polyacétal
<b>3 = Couvercle</b>	Polyacétal
<b>4 = Poignée de réglage</b>	Polyamide
<b>5 = Ressort supérieur</b>	Acier zingué
<b>6 = Membrane</b>	NBR
<b>Joints</b>	NBR

**DIAGRAMMES DES RÉGULATEURS DE LA PRESSION PNEUMATIQUE**

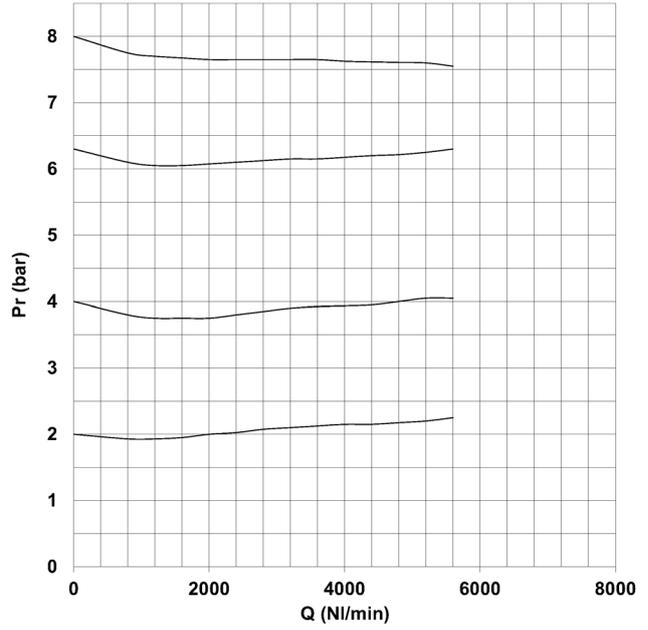
**MX2-3/8-RCP000**



Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pression d'entrée = 10 bar

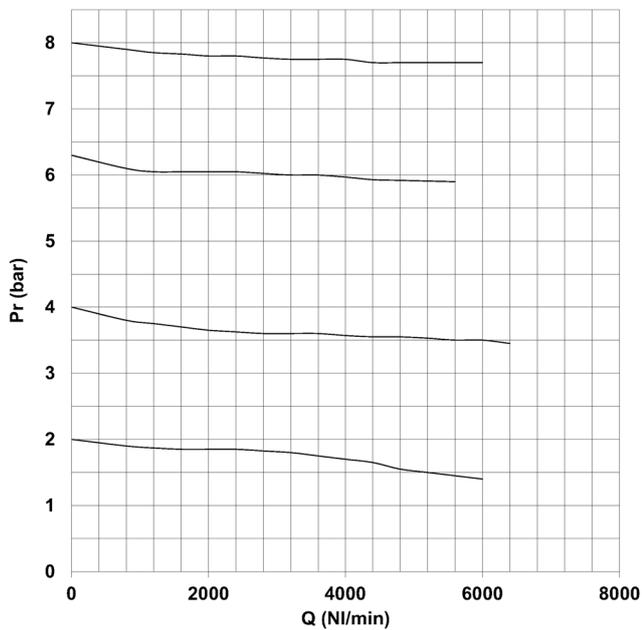
**MX2-1/2-RCP000**



Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

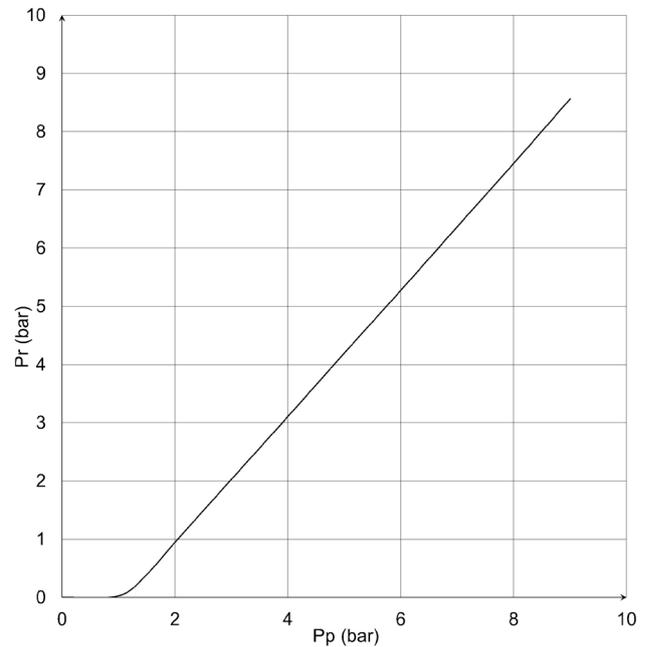
Pression d'entrée = 10 bar

**MX2-3/4-RCP000**



Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pression d'entrée = 10 bar



**COURBE D'AJUSTEMENT**

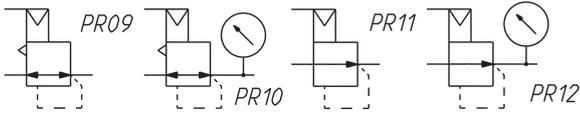
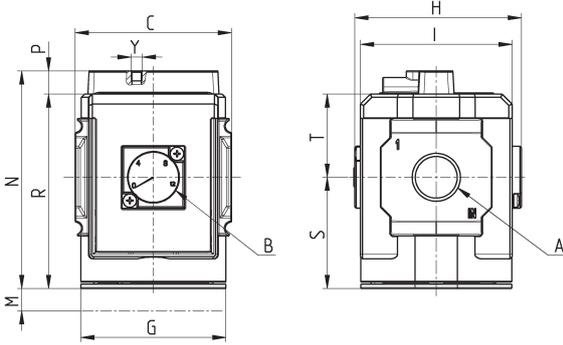
Pr = Pression de sortie  
Pp = Pression pilote (bar)

Pression d'entrée = 10 bar

## Régulateurs de pression Série MX – Dimensions



PR09 = reg. avec relieving  
 PR10 = regulator avec relieving et manomètre  
 PR11 = regulator sans relieving  
 PR12 = regulator sans relieving et avec manomètre



Mod.	A	B (bar)	C	G	H	I	M	N	P	R	S	T	Poid (Kg)	
MX2-3/8-RCP004	G3/8	0 ÷ 12	70	65	74.5	68	45	M5	98	10	88	50.5	37.5	0.5
MX2-1/2-RCP004	G1/2	0 ÷ 12	70	65	74.5	68	45	M5	98	10	88	50.5	37.5	0.5
MX2-3/4-RCP004	G3/4	0 ÷ 12	70	65	74.5	68	45	M5	98	10	88	50.5	37.5	0.5

# Lubrificateurs Série MX

MX2 : 3/8", 1/2" et 3/4" - MX3 : 3/4" et 1"

Modulaire

Cuve avec protection technopolymère et montage à baïonnette



- » Vis de régulation
- » Remplissage possible même sous pression
- » Débit élevé
- » Hublots de visualisation du niveau d'huile
- » Verrouillage de la cuve réduisant le risque d'accidents.
- » Cuve en métal également disponible

MX est la série de traitement de l'air fabriquée par Camozzi caractérisée par une ligne design et compacte offrent des performances élevées. L'utilisation d'alliages et de technopolymère permet d'obtenir un produit léger et solide à la fois. Grâce à un nouveau concept de modularité, le montage des composants devient beaucoup plus facile.

La série MX a été réalisée pour apporter une solution multisectorielle qui garantie un gain de temps, d'espace et économique.

Un configurateur spécifique disponible sur le site internet de Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (section Configurateur), permet à l'utilisateur de créer sa propre configuration en fonction de son application

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
Raccordement	MX2: 3/8" - 1/2" - 3/4"; MX3: 3/4" - 1"
Capacité d'huile	MX2: 118 cc; MX3: 170 cc
Remplissage d'huile	Possible sous pression
Position de Montage	en ligne (vertical); murale (au moyen d'étriers)
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars (avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement) -5°C à +60°C jusqu'à 10 bars (avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement)
Huile	Utiliser de l'huile ISO VG32. Une fois commencée, la lubrification ne doit jamais être interrompue.
Pression de service	0 à 16 bars
Consommation mini requise à 1 bar	MX2: 17 NL/min MX3: 50 NL/min
Consommation mini requise à 6 bar	MX2: 38 NL/min MX3: 90 NL/min
Débits nominaux	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes

**CODIFICATION**

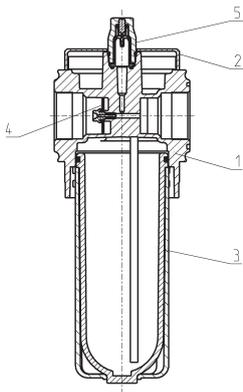
<b>MX</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1/2</b>	<b>-</b>	<b>L</b>	<b>00</b>	<b>M</b>	<b>-</b>	<b>LH</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	-----------	----------	----------	-----------

<b>MX</b>	SÉRIE
<b>2</b>	TAILLE : 2 = 3/8" - 1/2" - 3/4" 3 = 3/4" - 1"
<b>1/2</b>	RACCORDEMENT : 3/8 = 3/8" 1/2 = 1/2" 3/4 = 3/4" 1 = 1"
<b>L</b>	LUBRIFICATEUR
<b>00</b>	TYPE : 00 = Brouillard d'huile
<b>M</b>	TYPE DE CUVE : = polymère (standard) M = métal (seulement pour MX2-1/2 et MX3-1)
<b>LH</b>	SENS DU FLUX : = de gauche à droite ( standard ) LH = de droite à gauche

LUBRIFICATEURS SÉRIE MX

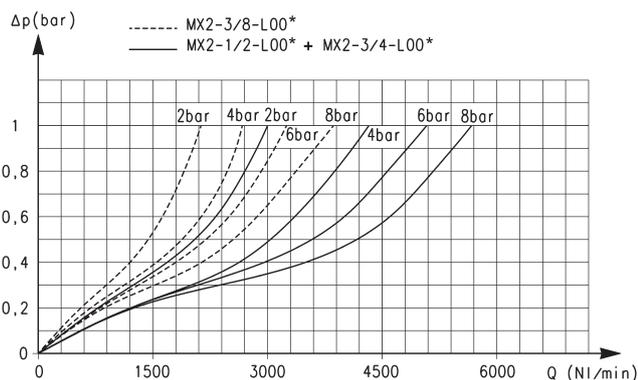
Pour le montage d'un élément unique avec flasques de fixation ou étrier mural, voir la section "FRL assemblés Série MX"

**Lubrificateurs Série MX – Matériaux**



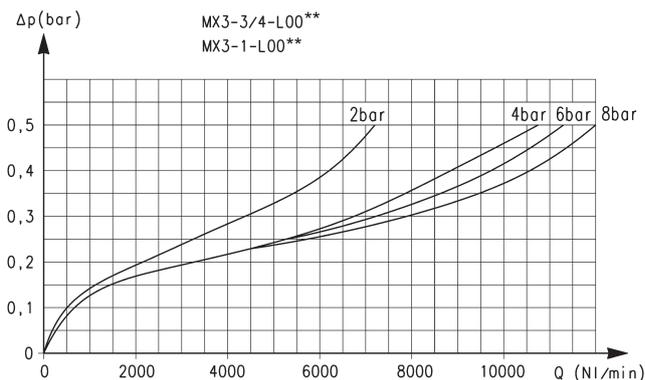
PIECES	MATERIAU
<b>1 = Corps</b>	Aluminium
<b>2 = Cache</b>	Polyacétal
<b>3 = Cuve avec protection technopolymère</b>	Polycarbonate / Polyamide
<b>4 = Clapet</b>	NBR
<b>5 = Hublot</b>	Polyamide
<b>joins</b>	NBR

DIAGRAMMES DES DEBITS



Diagrammes des débits pour les modèles MX2

$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q$  = Débit



Diagrammes des débits pour les modèles MX3

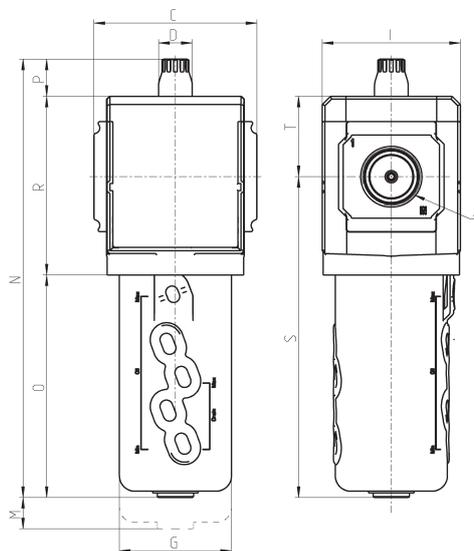
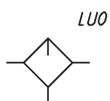
$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q$  = Débit

LUBRIFICATEURS SÉRIE MX

Lubrificateurs Série MX – Dimensions



LU0 = lubrificateur



Mod.	A	C	D	G	I	M	N	O	P	R	S	T	Poids ( Kg )
MX2-3/8-L00	G3/8	70	18.5	55.5	68	84.5	210	104.5	20.5	85	152	37.5	0.5
MX2-1/2-L00	G1/2	70	18.5	55.5	68	84.5	210	104.5	20.5	85	152	37.5	0.5
MX2-3/4-L00	G3/4	70	18.5	55.5	68	84.5	210	104.5	20.5	85	152	37.5	0.5
MX3-3/4-L00	G3/4	89.5	18.5	61.5	76	100	243	123	21	99	178	44.5	0.8
MX3-1-L00	G1	89.5	18.5	61.5	76	100	243	123	21	99	178	44.5	0.8
MX2-1/2-L00M	G1/2	70	18.5	60	68	84.5	212	106.5	20.5	85	154	37.5	0.6
MX3-1-L00M	G1	89.5	18.5	67	76	100	242	122	21	99	177	44.5	0.8

Produits pour utilisation industrielle avec air comprimé exclusivement.  
 Pour tout autre environnement ou fluide, nous consulter.  
 Conditions générales de vente et de garantie disponibles sur [www.camozzi.com](http://www.camozzi.com).

# Filtres-régulateurs Série MX

**Nouvelle version**

MX2 : 3/8", 1/2" et 3/4" - MX3 : 3/4" et 1"  
Modulaire

Cuve avec protection technopolymère, manomètre intégré



- » Qualité de l'air fournie selon la norme ISO 8573-1:2010, classes 7.8.4 e 6.8.4
- » Avec manomètre intégré ou prévu pour manomètre extérieur
- » Système de blocage de la poignée verrouillable par cadenas
- » Verrouillage de la cuve réduisant le risque d'accidents.
- » Cuve en métal également disponible

Les filtres-régulateurs Série MX intègrent dans un même corps les fonctions filtrations et régulations. Compacts, ils sont peuvent utilisés comme pré-filtres. Disponibles avec ou sans échappement automatique (relieving), ils sont pourvus d'un système à membrane et d'une purge manuelle/semi-auto ou automatique. En standard, ils sont livrés avec monomètre intégré

La série MX a été réalisée pour apporter une solution multisectorielle qui garantie un gain de temps, d'espace et économique.

Un configurateur spécifique disponible sur le site internet de Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (section Configurateur), permet à l'utilisateur de créer sa propre configuration en fonction de son application.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact avec élément filtrant HDPE
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
Raccordement	MX2: 3/8" - 1/2" - 3/4" - MX3: 3/4" - 1"
Capacité cuve	MX2: 55 cc - MX3: 85 cc
Position de Montage	en ligne (vertical), murale (au moyen d'étriers)
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars (avec point de rosée du fluide infér. de 2° par rapp. à la temp. mini de fonction.) -5°C à +60°C jusqu'à 10 bars (avec point de rosée du fluide infér. de 2° par rapp. à la temp. mini de fonction.)
Qualité de l'air fournie selon ISO 8573-1:2010	Classe 6.8.4 avec élément filtrant 5µm Classe 7.8.4 avec élément filtrant 25µm
Purge	MX2: manuelle - semi automatique (standard), automatique, dépress. protégée, échappement libre 1/8" MX3: manuelle - semi automatique (standard), échappement libre 1/8"
Pression de service	0.3 ÷ 16 bar (avec purge automatique 1.5 ÷ 12 bars)
Débits nominaux	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Fluide	Air comprimé
Manomètre	Version avec manomètre intégré (standard avec port G1 / 4 (MX3 uniquement) ou G1 / 8 (MX2 uniquement)

**CODIFICATION**

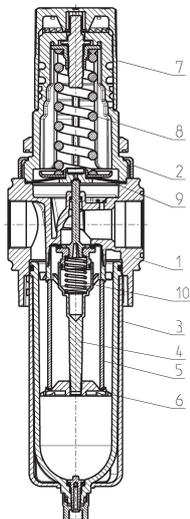
<b>MX</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1/2</b>	<b>-</b>	<b>FR</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>M</b>	<b>-</b>	<b>LH</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

<b>MX</b>	SÉRIE
<b>2</b>	TAILLE : 2 = 3/8" - 1/2" - 3/4" 3 = 3/4" - 1"
<b>1/2</b>	RACCORDEMENT : 3/8 = 3/8" 1/2 = 1/2" 3/4 = 3/4" 1 = 1"
<b>FR</b>	FILTRE-RÉGULATEUR
<b>0</b>	FILTRATION : 0 = 25 µm avec relieving (standard) 1 = 5 µm avec relieving 2 = 25 µm sans relieving (avec purge manuelle/semi-automatique) 3 = 5 µm sans relieving (avec purge manuelle/semi-automatique) 4 = 25 µm avec relieving et by-pass valve 5 = 5 µm avec relieving et by-pass valve 6 = 25 µm sans relieving avec by-pass valve 7 = 5 µm sans relieving avec by-pass valve
<b>0</b>	PURGE : 0 = manuelle / semi-auto (standard) 3 = automatique 5 = dépressurisation protégée 8 = purge libre 1/8"
<b>0</b>	PRESSION DE SERVICE ( 1 bar = 14,5 psi ) : 0 = 0,5 à 10 bars (standard) 4 = 0 à 4 bars 7 = 0,5 à 7 bars ( MX2 seulement )
<b>4</b>	MANOMETRE : 0 = sans manomètre ( taraudage ) 2 = avec manomètre intégré 0/6 bars et pression de service 0 à 4 bars 3 = avec manomètre intégré 0/10 bars et pression de service 0 à 7 bars (MX2 seulement) 4 = avec manomètre intégré 0/12 bars et pression de service 0,5 à 10 bars (standard)
<b>M</b>	TYPE DE CUVE: = polymère (standard) M = métal (seulement pour MX2-1/2 et MX3-1)
<b>LH</b>	SENS DU FLUX : = de gauche à droite ( standard ) LH = de droite à gauche

FILTRES-RÉGULATEURS SÉRIE MX

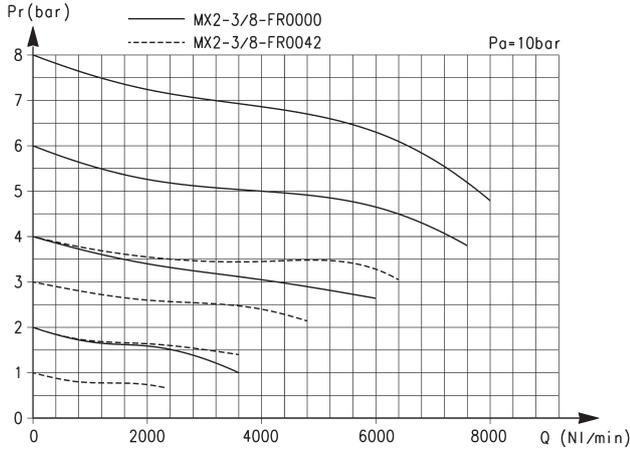
Pour le montage d'un élément unique avec flasques de fixation ou étrier mural, voir la section "FRL assemblés Série MX"

**Filtres-régulateurs Série MX – Matériaux**



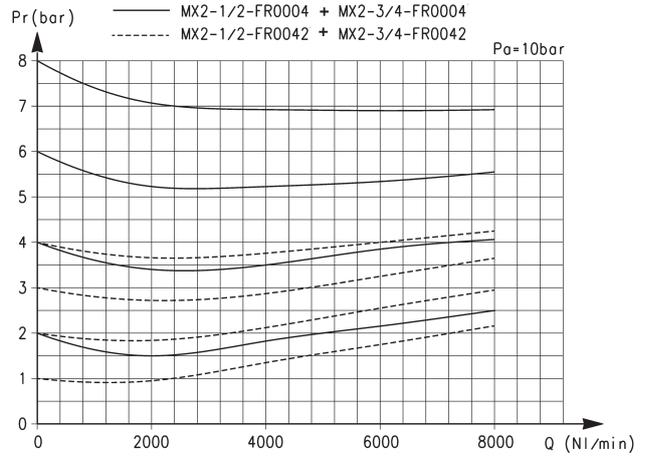
PIECES	MATERIAU
1 = Corps	Aluminium
2 = Cache	Polyacétal
3 = Cuve avec protection technopolymère	Polycarbonate / Polyamide
4 = Support	Polyacétal
5 = Élément filtrant	Polyéthylène
6 = Déflecteur	Polyacétal
7 = Poignée	Polyamide
8 = Ressort supérieur	Acier zingué
9 = Membrane	NBR
10 = Ressort inférieur	Acier inoxydable
Joint	NBR

**DIAGRAMMES DES DEBITS MX2**



Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

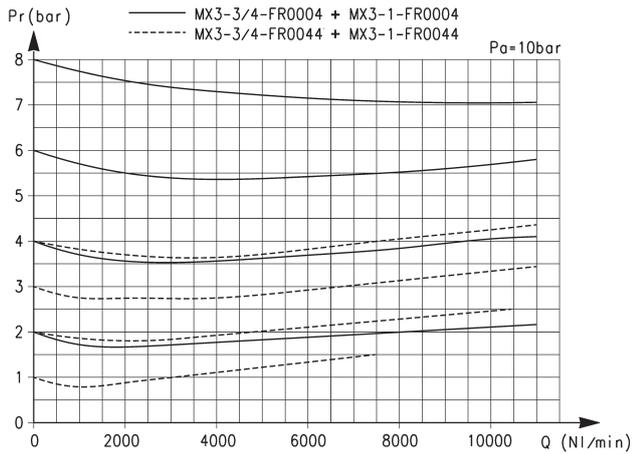
Pa : Pression d'entrée



Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pa : Pression d'entrée

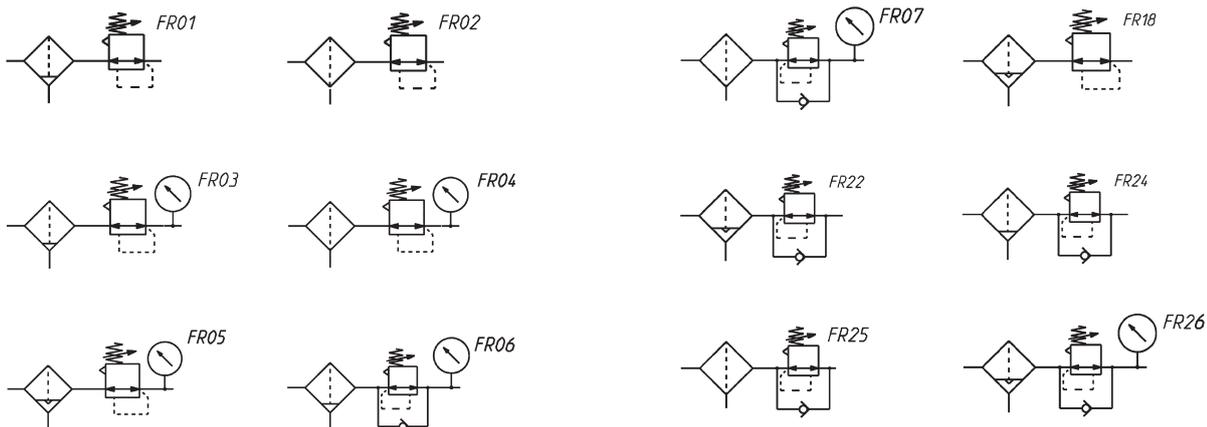
**DIAGRAMME DES DEBITS MX3**



Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pa : Pression d'entrée

**SYMBOLES PNEUMATIQUES**

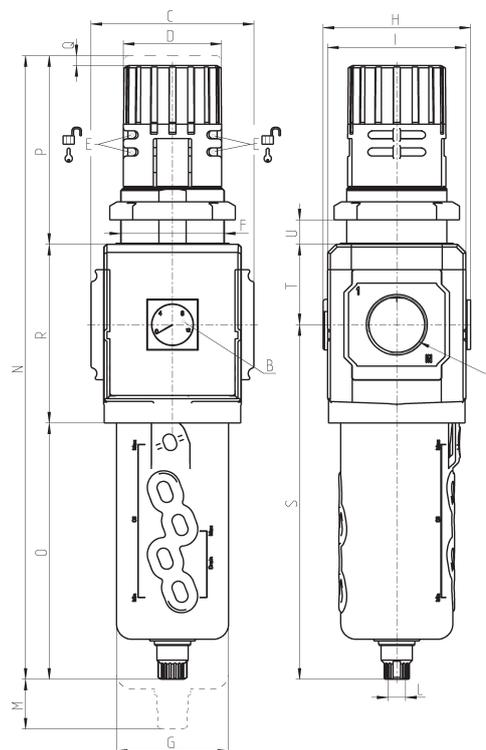


FR01 = filtre-rég. avec relieving et purge manuelle/semi-automat.  
 FR02 = filtre-rég. avec relieving et échappement direct  
 FR03 = filtre-rég. avec relieving, manomètre et purge manuelle/semi-automatique  
 FR04 = filtre-rég. avec relieving, manomètre et échappement direct  
 FR05 = filtre-rég. avec relieving, manomètre et purge automatique  
 FR06 = filtre-rég. avec relieving, manomètre, purge manuelle/semi-automatique et by-pass

FR07 = filtre-rég. avec rel., manom., échap. direct et vanne by-pass  
 FR18 = filtre-rég. avec relieving et purge automatique  
 FR22 = filtre-rég. sans relieving, avec manomètre, purge par dépressurisation automatique et by-pass  
 FR24 = filtre-rég. avec relieving, purge man/semi-auto et by-pass  
 FR25 = filtre-rég. avec relieving, échappement direct et by-pass  
 FR26 = filtre-rég. sans relieving, purge par dépressurisation automatique et by-pass

FILTRES-RÉGULATEURS SÉRIE MX

**Filtres-régulateurs Série MX – Dimensions**



Mod.	A	B (bar)	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Poids (Kg)
MX2-3/8-FR0004	G3/8	0 ÷ 12	70	45	∅ 4.7	M47x1.5	55.5	74.5	68	G1/8	66	290	127	78	5	85	174.5	37.5	0 ÷ 16	0.8
MX2-1/2-FR0004	G1/2	0 ÷ 12	70	45	∅ 4.7	M47x1.5	55.5	74.5	68	G1/8	66	290	127	78	5	85	174.5	37.5	0 ÷ 16	0.8
MX2-3/4-FR0004	G3/4	0 ÷ 12	70	45	∅ 4.7	M47x1.5	55.5	74.5	68	G1/8	66	290	127	78	5	85	174.5	37.5	0 ÷ 16	0.8
MX3-3/4-FR0004	G3/4	0 ÷ 12	89.5	54	∅ 4	M57x1.5	61.5	81	76	G1/8	75	345	142	104	5	99	196.5	44.5	0 ÷ 20	1.3
MX3-1-FR0004	G1	0 ÷ 12	89.5	54	∅ 4	M57x1.5	61.5	81	76	G1/8	75	345	142	104	5	99	196.5	44.5	0 ÷ 20	1.3
MX2-1/2-FR0304M	G1/2	0 ÷ 12	70	45	∅ 4.7	M47x1.5	60	74.5	68	G1/8	66	283	120	78	5	85	167.5	37.5	0 ÷ 16	0.9
MX3-1-FR0304M	G1	0 ÷ 12	89.5	54	∅ 4	M57x1.5	67	81	76	G1/8	75	337	134	104	5	99	188.5	44.5	0 ÷ 20	1.3

Produits pour utilisation industrielle avec air comprimé exclusivement.  
 Pour tout autre environnement ou fluide, nous consulter.  
 Conditions générales de vente et de garantie disponibles sur [www.camozzi.com](http://www.camozzi.com).

# Vannes de coupure 3/2 N.F. Série MX

MX2 : 3/8", 1/2" et 3/4" - MX3 : 3/4" et 1"  
Modulaire  
Cde manuelle, électro-pneumatique ou pneumatique

VANNES DE COUPURE 3/2 SÉRIE MX



- » Verrouillage standard inviolable (cde manuelle)
- » Verrouillage multi-cadenas (cde manuelle)
- » Cde électrique 24, 110 ou 230 V
- » Échappement dans l'atmosphère

La vanne de coupure à cde manuelle permet une neutralisation mécanique par cadenas pour éviter toute mise sous pression accidentelle. Les modèles à commande électro-pneumatique, électro-pneumatique asservie et pneumatique permettent un positionnement déporté. Toutes les vannes servent à pressuriser ou dépressuriser un circuit d'air.

La série MX a été réalisée pour apporter une solution multisectorielle qui garantit un gain de temps, d'espace et économique.

Un configurateur spécifique disponible sur le site internet de Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (section Configurateur ), permet à l'utilisateur de créer sa propre configuration en fonction de son application.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact, technologie à tiroir
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
Raccordement	MX2: 3/8" - 1/2" - 3/4" MX3: 3/4" - 1"
Position de Montage	en ligne (vertical) murale (au moyen d'étriers)
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars (avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement ) -5°C à +60°C jusqu'à 10 bars (avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement )
Pression de service	Vanne manuelle : -0,8 ÷ 10 bars Vanne électro-pneumatique : 2 ÷ 10 bars Vanne pneumatique ou asservie : -0,8 ÷ 10 bars (avec pilotage 3.5 à 10 bars)
Débits nominaux	Voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Débit nominal d'échappement à 6 bars avec ΔP = 1 bar	MX2 = 6000 NL/min MX3 = 9200 NL/min
Fluide	Air comprimé

**CODIFICATION**

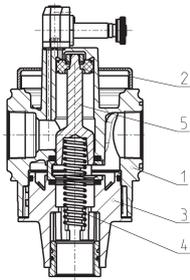
<b>MX</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>3/8</b>	<b>-</b>	<b>V</b>	<b>01</b>	<b>-</b>	<b>LH</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

<b>MX</b>	SÉRIE
<b>2</b>	TAILLE : 2 = 3/8" - 1/2" - 3/4" 3 = 3/4" - 1"
<b>3/8</b>	RACCORDEMENT : 3/8 = 3/8" 1/2 = 1/2" 3/4 = 3/4" 1 = 1"
<b>V</b>	VANNE 3/2
<b>01</b>	COMMANDE : 01 = commande manuelle ( verrouillable par cadenas = 16 = commande électro-pneumatique 17 = commande électro-pneumatique asservie 36 = commande pneumatique
<b>LH</b>	SENS DU FLUX : = de gauche à droite ( standard ) LH = de droite à gauche

VANNES DE COUPURE 3/2 SÉRIE MX

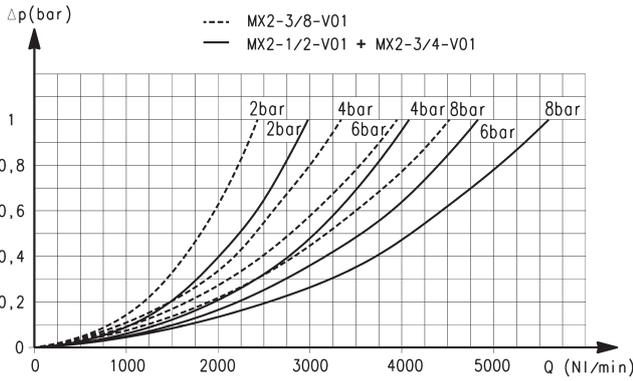
Pour le montage d'un élément unique avec flasques de fixation ou étrier mural, voir la section "FRL assemblés Série MX"

**Vannes de coupure 3/2 Série MX – Matériaux**



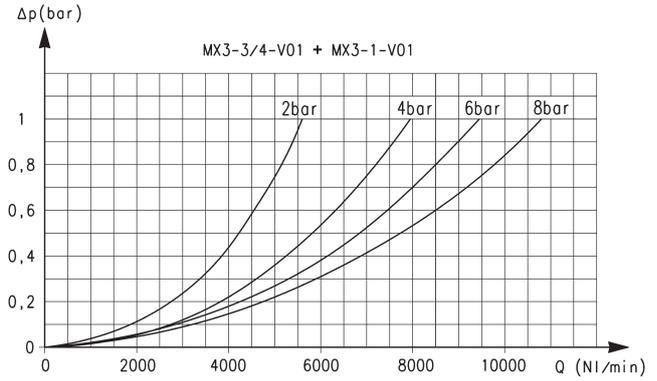
PIECES	MATERIAU
<b>1 = Corps</b>	Aluminium
<b>2 = Cache</b>	Polyacétal
<b>3 = Couvercle</b>	Polyacétal
<b>4 = Ressort inférieur</b>	Acier zingué
<b>5 = Tiroir</b>	Acier inoxydable (MX...V16 - V17 - V36) Aluminium (MX...V01)
<b>Joint</b>	NBR

**DIAGRAMMES DES DEBITS pour le Mod. MX...V01**



Diagrammes des débits pour les modèles de commande manuelle verrouillables MX2

ΔP = Chute de pression  
Q = Débit



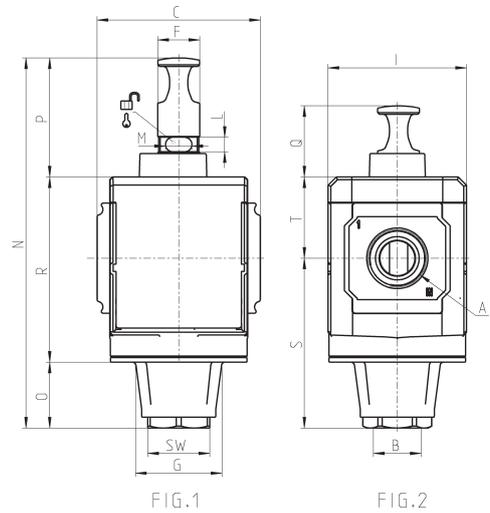
Diagrammes des débits pour les modèles de commande manuelle verrouillables MX3

ΔP = Chute de pression  
Q = Débit

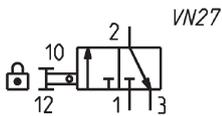
**Vannes de coupure Série MX – Dimensions**



Fig. 1 = vanne fermée  
Fig. 2 = vanne ouverte

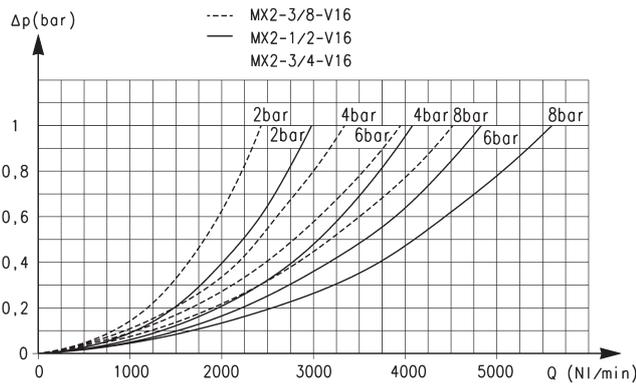


VN27 = Vanne 3/2 manuelle bistable verrouillable



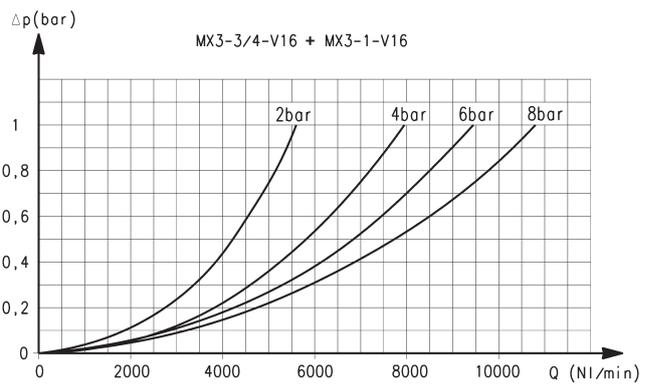
Mod.	A	B	C	F	G	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	SW	T	Poids ( Kg )
MX2-3/8-V01	G3/8	G 1/2	70	18	34,5	68	9	8	152	13	51	31	88	63,5	27	37,5	0.5
MX2-1/2-V01	G 1/2	G 1/2	70	18	34,5	68	9	8	152	13	51	31	88	63,5	27	37,5	0.5
MX2-3/4-V01	G3/4	G 1/2	70	18	34,5	68	9	8	152	13	51	31	88	63,5	27	37,5	0.5
MX3-3/4-V01	G3/4	G3/4	89,5	23	48	76	8	14,5	205,5	37	66,5	40	102	94,5	34	44,5	0.9
MX3-1-V01	G1	G3/4	89,5	23	48	76	8	14,5	205,5	37	66,5	40	102	94,5	34	44,5	0.9

**DIAGRAMMES DES DEBITS pour les mod. MX...V16 et MX...V36**



Diagrammes des débits pour les modèles de régulation électropneumatiques MX2

ΔP = Chute de pression  
Q = Débit



Diagrammes des débits pour les modèles les modèles de régulation électropneumatiques MX3

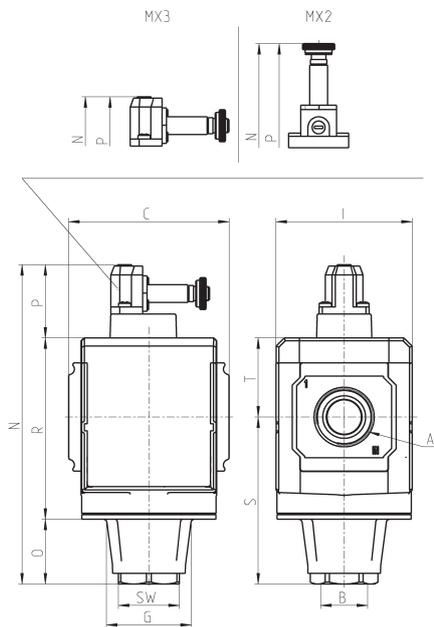
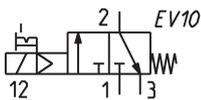
ΔP = Chute de pression  
Q = Débit

VANNES DE COUPURE 3/2 SÉRIE MX

**Vannes de coupure Série MX – Dimensions**



EV10 = Electro-vanne, 3/2 NF, monostable, avec commande manuelle bistable



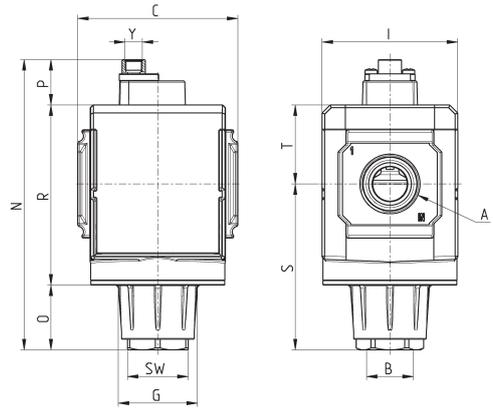
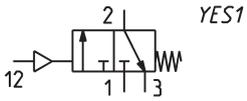
Mod.	A	B	C	G	I	N	O	P	R	S	SW	T	Poids ( Kg )
MX2-3/8-V16	G3/8	G1/2	70	34.5	68	171	13	70	88	63.5	34	37.5	0.5
MX2-1/2-V16	G1/2	G1/2	70	34.5	68	171	13	70	88	63.5	34	37.5	0.5
MX2-3/4-V16	G3/4	G1/2	70	34.5	68	171	13	70	88	63.5	34	37.5	0.5
MX3-3/4-V16	G3/4	G3/4	89.5	48	76	180.5	37	41.5	102	94.5	34	44.5	0.9
MX3-1-V16	G1	G3/4	89.5	48	76	180.5	37	41.5	102	94.5	34	44.5	0.9

Produits pour utilisation industrielle avec air comprimé exclusivement.  
Pour tout autre environnement ou fluide, nous consulter.  
Conditions générales de vente et de garantie disponibles sur [www.camozzi.com](http://www.camozzi.com).

## Vannes de coupure Série MX – Dimensions



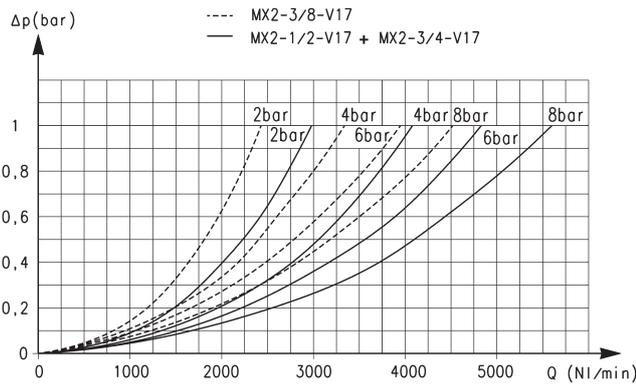
YES1 = Vanne à cde pneumatique, 3/2 NF, monostable, rappel ressort mécanique



VANNES DE COUPURE 3/2 SÉRIE MX

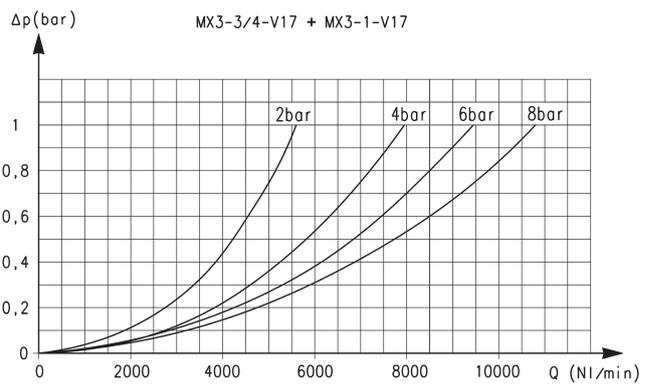
Mod.	A	B	C	G	I	N	O	P	R	S	SW	T	Y	Poid (Kg)
MX2-3/8-V36	G3/8	G1/2	70	34.5	68	122	13	21	88	63.5	34	37.5	G1/8	0.5
MX2-1/2-V36	G1/2	G1/2	70	34.5	68	122	13	21	88	63.5	34	37.5	G1/8	0.5
MX2-3/4-V36	G3/4	G1/2	70	34.5	68	122	13	21	88	63.5	34	37.5	G1/8	0.5
MX3-3/4-V36	G3/4	G3/4	89.5	48	76	164	37	25.5	102	94.5	34	44.5	G1/8	0.9
MX3-1-V36	G1	G3/4	89.5	48	76	164	37	25.5	102	94.5	34	44.5	G1/8	0.9

**DIAGRAMMES DES DEBITS pour les mod. MX...V17**



Diagrammes des débits pour les modèles de régulation servo-pilote MX2

ΔP = Chute de pression  
Q = Débit



Diagrammes des débits pour les modèles de régulation servo-pilote MX3

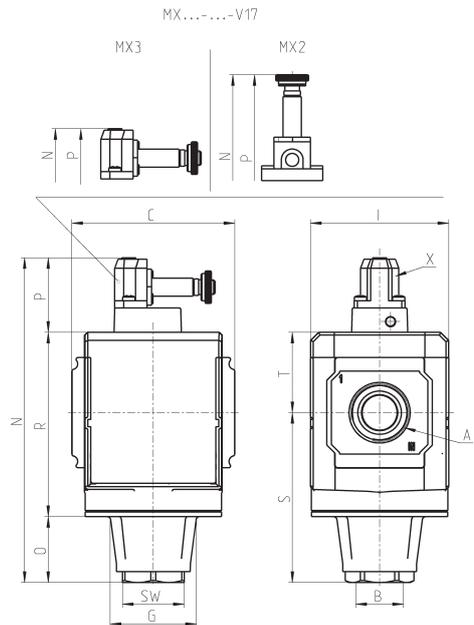
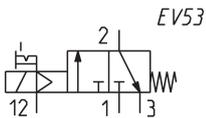
ΔP = Chute de pression  
Q = Débit

VANNES DE COUPURE 3/2 SÉRIE MX

**Vannes à cde pneumatique asservie Série MX - Dimensions**



EV53 = Electro-vanne, 3/2 NF, monostable, avec pilotage extérieur et commande manuelle bistable



Mod.	A	B	C	G	I	N	O	P	R	S	SW	T	X	Poids ( Kg )
MX2-3/8-V17	G3/8	G1/2	70	34,5	68	171	13	70	88	63,5	34	37,5	M5	0.5
MX2-1/2-V17	G1/2	G1/2	70	34,5	68	171	13	70	88	63,5	34	37,5	M5	0.5
MX2-3/4-V17	G3/4	G1/2	70	34,5	68	171	13	70	88	63,5	34	37,5	M5	0.5
MX3-3/4-V17	G3/4	G3/4	89,5	48	76	180,5	37	41,5	102	94,5	34	44,5	M5	0.9
MX3-1-V17	G1	G3/4	89,5	48	76	180,5	37	41,5	102	94,5	34	44,5	M5	0.9

Produits pour utilisation industrielle avec air comprimé exclusivement.  
Pour tout autre environnement ou fluide, nous consulter.  
Conditions générales de vente et de garantie disponibles sur [www.camozzi.com](http://www.camozzi.com).

# Vannes de démarrage progressif Série MX

MX2 : 3/8", 1/2" et 3/4" - MX3 : 3/4" et 1"  
Modulaire



- » Mise sous pression lente jusqu'à 50% de la pression nominale.
- » Prise de pression intégrée pour montage d'un pressostat

La vanne de démarrage progressif évite de causer des dommages mécaniques ou corporels lors de la mise sous pression de machines composées de vérins. Les caractéristiques de ce composant permettent une mise sous pression lente jusqu'à environ 50% de la pression nominale puis les 100% sont atteints très rapidement. Sa place se situe en aval du groupe FRL.

La série MX a été réalisée pour apporter une solution multisectorielle qui garantit un gain de temps, d'espace et économique. Un configurateur spécifique disponible sur le site internet de Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (section Configurateur), permet à l'utilisateur de créer sa propre configuration en fonction de son application.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact, technologie à tiroir
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
Raccordement	MX2: 3/8" - 1/2" - 3/4" MX3: 3/4" - 1"
Position de Montage	en ligne ( vertical ) murale ( au moyen d'étriers )
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars(avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement ) -5°C à +60°C jusqu'à 10 bars(avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement )
Pression de service	2 à 10 bars
Débit nominal ( à 6 bars avec ΔP = 1 bar )	MX2: 4500 l/min ( G3/8 ) MX2: 5800 l/min ( G1/2, G3/4 ) MX3: 8500 l/min
Fluide	Air comprimé

**CODIFICATION**

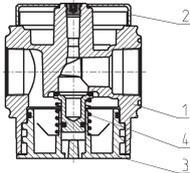
<b>MX</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>3/8</b>	<b>-</b>	<b>AV</b>	<b>-</b>	<b>LH</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	-----------	----------	-----------

<b>MX</b>	SÉRIE
<b>2</b>	TAILLE : 2 = 3/8" - 1/2" - 3/4" 3 = 3/4" - 1"
<b>3/8</b>	RACCORDEMENT : 3/8 = 3/8" 1/2 = 1/2" 3/4 = 3/4" 1 = 1"
<b>AV</b>	VANNE DE DEMARRAGE PROGRESSIF
<b>LH</b>	SENS DU FLUX : = de gauche à droite ( standard ) LH = de droite à gauche

VANNES DE DÉMARRAGE PROGRESSIF SÉRIE MX

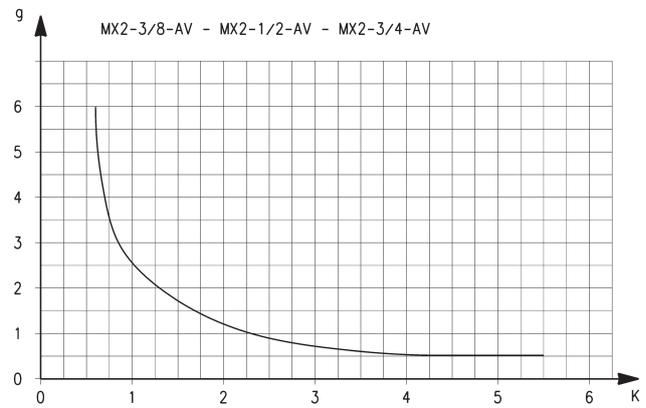
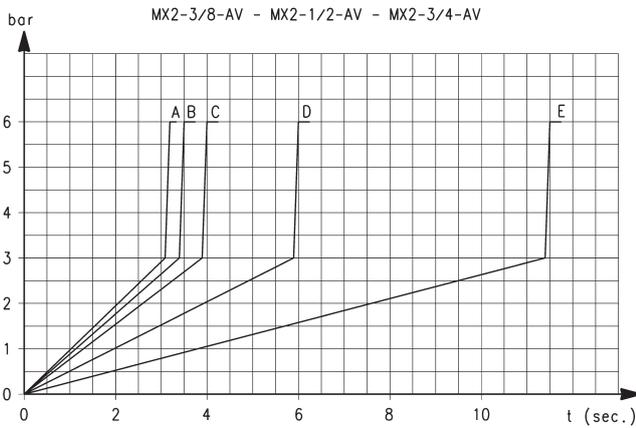
Pour le montage d'un élément unique avec flasques de fixation ou étrier mural, voir la section "FRL assemblés Série MX"

**Vannes de démarrage progressif Série MX - Matériaux**



PIECES	MATERIAU
<b>1 = Corps</b>	Aluminium
<b>2 = Cache</b>	Polyacétal
<b>3 = Couvercle</b>	Polyacétal
<b>4 = Ressort inférieur</b>	Acier inoxydable
<b>joints</b>	NBR

### DIAGRAMMES DU TEMPS DE DEMARRAGE - MX2

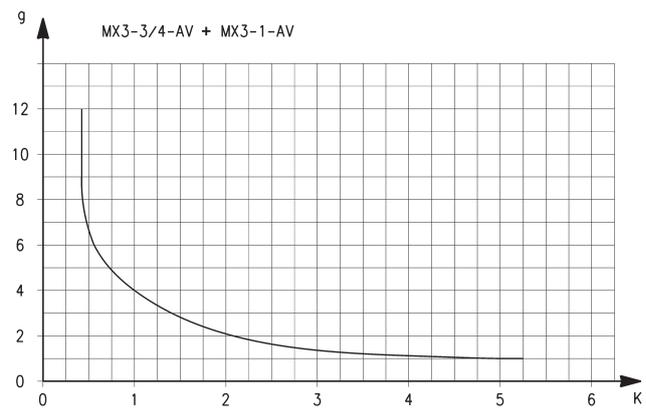
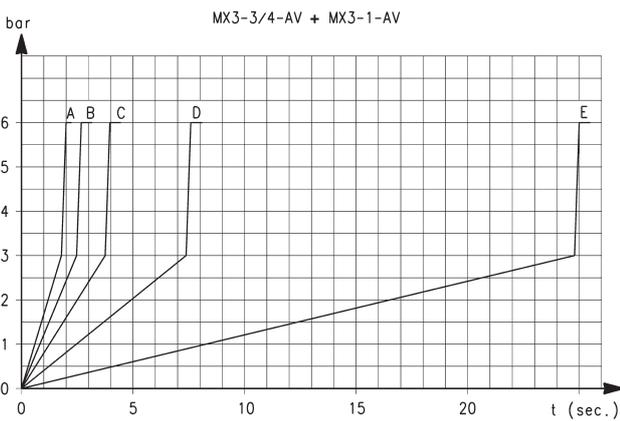


Temps de démarrage selon le nombre de tours de vis de réglage avec un volume de 5 litres.  
 A = 5 tours; B = 4 tours; C = 3 tours; D = 2 tours; E = 1 tour.  
 La constante K, sur le graphique, permet de déterminer le nombre de tours de vis pour obtenir le temps de remplis. à 6 bar. La variation de pression peut entraîner une modification de  $\pm 20\%$ .  $K = t/V$  avec V = volume aval en litres, t = tps remplis. ( sec )

Exemple :  
 V = 5 litres  
 t = 16 secondes  
 K = 16/5 = 3,2

Le report sur le graphique de la valeur K donne le nombre de tours de vis de réglage; Soit environ 0,8 tour.

### DIAGRAMMES DU TEMPS DE DEMARRAGE - MX3

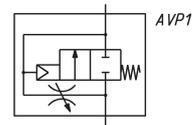
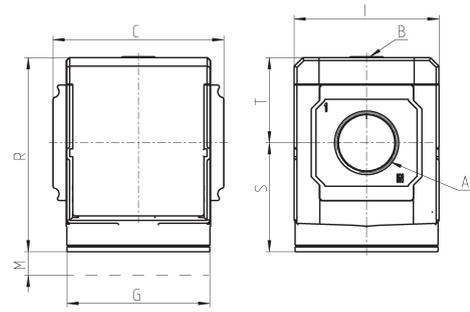


Temps de démarrage selon le nombre de tours de vis de réglage avec un volume de 5 litres.  
 A = 5 tours; B = 4 tours; C = 3 tours; D = 2 tours; E = 1 tour.  
 La constante K, sur le graphique, permet de déterminer le nombre de tours de vis pour obtenir le temps de remplis. à 6 bar. La variation de pression peut entraîner une modification de  $\pm 20\%$ .  $K = t/V$  avec V = volume aval en litres, t = tps remplis. ( sec )

Exemple :  
 V = 5 litres  
 t = 16 secondes  
 K = 16/5 = 3,2

Le report sur le graphique de la valeur K donne le nombre de tours de vis de réglage; Soit environ 1,8 tour.

## Vannes de démarrage progressif Série MX - Dimensions



Mod.	A	B	C	G	I	M	R	S	T	Poids (Kg)
MX2-3/8-AV	G3/8	G1/8	70	65	68	46,5	88	50,5	37,5	0.4
MX2-1/2-AV	G1/2	G1/8	70	65	68	46,5	88	50,5	37,5	0.4
MX2-3/4-AV	G3/4	G1/8	70	65	68	46,5	88	50,5	37,5	0.4
MX3-3/4-AV	G3/4	G1/8	89,5	75	76	48	102	57,5	44,5	0.7
MX3-1-AV	G1	G1/8	89,5	75	76	48	102	57,5	44,5	0.7

AVP1 = vanne à démarrage progressif

# Blocs de dérivation Série MX

MX2 : 1/2" - MX3 : 1"  
Modulaire



- » Compact
- » Avec ou sans clapet anti-retour Mod. VNR intégré
- » Prise de pression intégrée pour montage d'un pressostat

Le modèle équipé d'un clapet anti-retour peut-être utilisé comme prise d'air sec s'il est placé entre un régulateur/filtre régulateur et un lubrificateur.

La série MX a été réalisée pour apporter une solution multisectorielle qui garantie un gain de temps, d'espace et économique.

Un configurateur spécifique disponible sur le site internet de Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (section Configurateur ), permet à l'utilisateur de créer sa propre configuration en fonction de son application.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Construction</b>	Modulaire, compact, à membrane
<b>Matériaux</b>	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
<b>Raccordement</b>	MX2: 1/2" MX3: 1"
<b>Sorties</b>	MX2: 1/2" MX3: 1"
<b>Position de Montage</b>	en ligne ( vertical ) murale ( au moyen d'étriers )
<b>Température de fonctionnement</b>	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars(avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement ) 50°C à +60°C jusqu'à 10 bars(avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement )
<b>Pression de service</b>	0 à 16 bars
<b>Débits nominaux ( à 6 bars et ΔP = 1 bar )</b>	MX2-1/2-B00 = 6800 NL/Min MX2-1/2-B01 = 5700 NL/Min MX3-1-B00 = 14500 NL/Min MX3-1-B01 = 10500 NL/Min
<b>Fluide</b>	Air comprimé

**CODIFICATION**

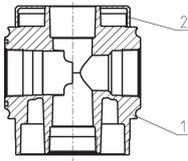
<b>MX</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1/2</b>	<b>-</b>	<b>B</b>	<b>00</b>	<b>-</b>	<b>LH</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

<b>MX</b>	SÉRIE
<b>2</b>	TAILLE : 2 = 1/2" 3 = 1"
<b>1/2</b>	RACCORDEMENT : 1/2 = 1/2" 1 = 1"
<b>B</b>	BLOC DE DERIVATION
<b>00</b>	VERSION : 00 = sans clapet anti retour ( standard ) 01 = avec clapet anti retour intégré 02 = sans clapet anti retour, avec siège avec double joint torique
<b>LH</b>	SENS DU FLUX : = de gauche à droite ( standard ) LH = de droite à gauche

BLOCS DE DÉRIVATION SÉRIE MX

Pour le montage d'un élément unique avec flasques de fixation ou étrier mural, voir la section "FRL assemblés Série MX"

**Blocs de dérivation Série MX – Matériaux**

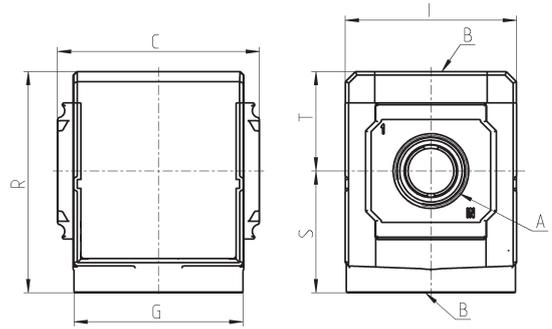


PIECES	MATERIAU
<b>1 = Corps</b>	Aluminium
<b>2 = Cache</b>	Polyacétal
<b>Joints</b>	NBR

## Blos de dérivation Série MX - Dimensions



NOTE TABLEAU :  
\* pour compléter la référence, voir la CODIFICATION



BL01 = Bloc de dérivation

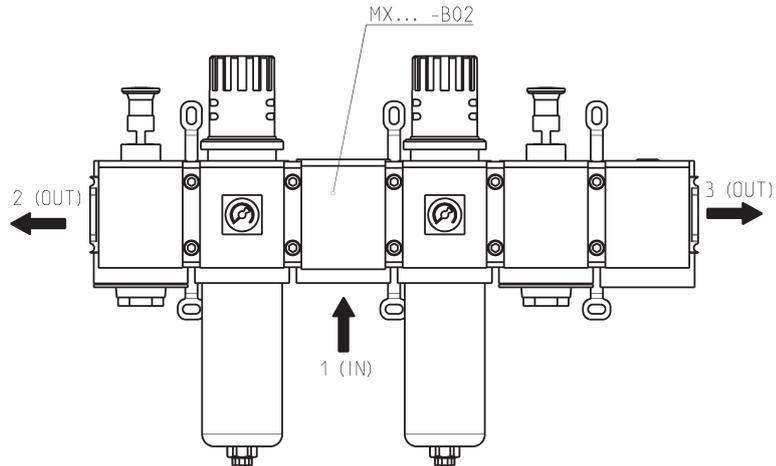


BL02 = Bloc de dérivation avec clapet anti retour VNR

Mod.	A	B	C	G	I	R	S	T	Poids ( Kg )
MX2-1/2-B*	G1/2	G1/2	70	65	68	86	47,5	38,5	0.4
MX3-1-B*	G1	G1	89,5	75	76	99	54,5	44,5	0.6

## Utilisation du bloc de dérivation MX...- B02

Le bloc de dérivation avec siège double joint torique est particulièrement adapté quand différents modules Série MX doivent être alimentés par une source d'air unique. Les modules connectés du côté gauche sont de type LH.



**Accessoires pour Série MX**



Etriers simples



Etrier avec équerre intégrée pour fix. murale



Jeu de flasques ( IN /OUT )



Equerre de fixation pour régulateurs



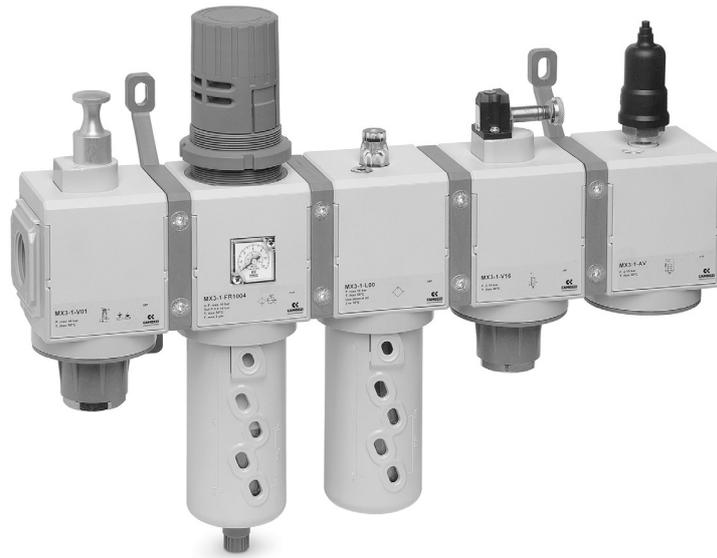
Insert taraudé pour montage manomètre



Joints toriques



Manomètre intégré MX



Systèmes de connexion rapide conçus pour faciliter le montage.

## Etriers simples Mod. MX2-... et MX3-...

MX2-X complet avec: 1 étrier simple, 1 joint torique OR 3125 \*, 2 écrous carrés M5, 2 vis M5x69

MX2-Z complet avec: 1 étrier simple, 1 joint torique OR 3125 \*, 1 écrou carré M5, 1 vis M5x69, 1 vis M5x85

\* peut être commandé séparément (mod. 160-39-11/19)

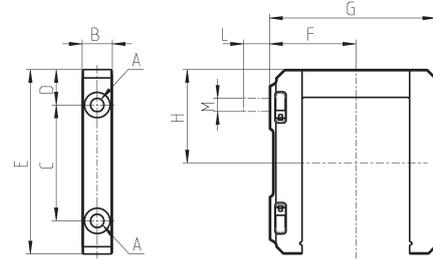


MX3-X complet avec: 1 étrier simple, 1 joint torique OR 38X2,8\*\*, 2 écrous carrés, 2 vis M6x75.

MX3-Z complet avec: 1 étrier simple, 1 joint torique OR 38X2,8\*\*, 1 écrou carré, 1 vis M6x75, 1 vis M6x90.

\*\* peut être commandé séparément (OR 38X2,8 NBR)

Matériau : étriers technopolymère, Joint torique NBR, vis et écrous acier zingué.



Voir le diagramme de positionnement dans la section "Groupes assemblés de la série MX".

### DIMENSIONS

Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	Notes
MX2-X	5.2	12	46	14	73.5	37.5	70.5	37	-	-	
MX2-Z	5.2	12	46	14	73.5	37.5	70.5	37	14	M5	Kit avec vis de fixation murale
MX3-X	6.2	14	54	16.5	86	40	77	43.5	-	-	
MX3-Z	6.2	14	54	16.5	86	40	77	43.5	13	M6	Kit avec vis de fixation murale

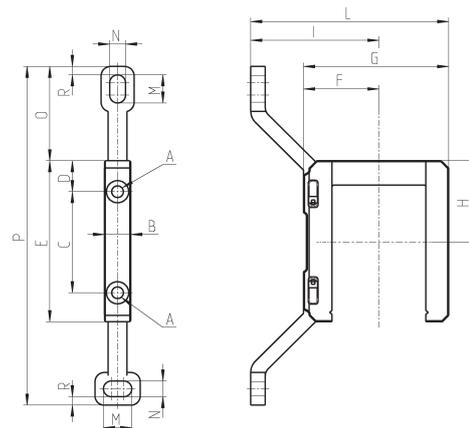
## Etrier pour fixation murale - Taille 2



MX2-Y complet avec :  
- 1 étrier pour fixation murale, 1 joint torique OR 3125\*\*, 2 écrous hexagonaux M5, 2 vis M5x69

\*\* peut être commandé séparément (mod. 160-39-11/19)

Matériau : étriers technopolymère, Joint torique NBR, vis et écrous acier zingué.



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	R
MX2-Y	5,2	12	46	14	73,5	32,5	70,5	37	70,5	103	12	6,5	42	152	4

Voir le diagramme de positionnement dans la section "Groupes assemblés de la série MX".

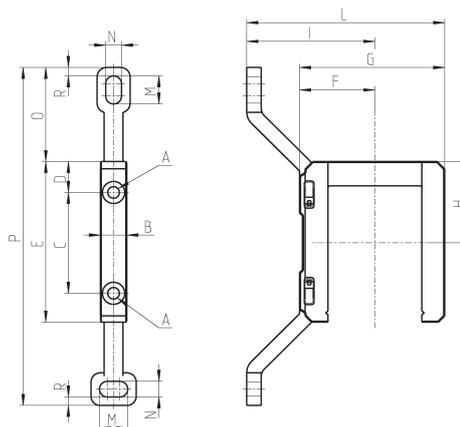
**Etrier pour fixation murale - Taille 3**



MX3-Y complet avec :  
1 étrier pour fixation murale, 1 joint torique  
OR 38X2,8 \*, 2 écrous carrés M6, 2 vis M6x75

\* peut être commandé séparément (OR 38X2,8 NBR)

Matériau : étriers technopolymère, Joint torique NBR, vis et écrous acier zingué.



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	R
MX3-Y	6,2	14	54	16,5	86	40	77	43,5	68	105	15	8,4	50,5	181	4,5

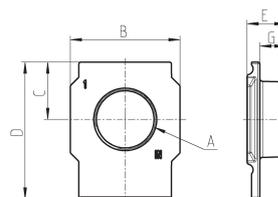
Voir le diagramme de positionnement dans la section "Groupes assemblés de la série MX".

**Jeu de flasques ( IN /OUT )**



Complet avec :  
- 1 flasque IN  
- 1 flasque OUT

Matériau : Flasques aluminium peints.

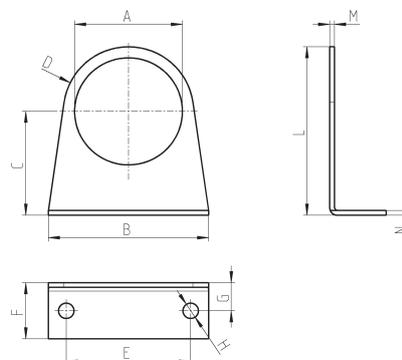


Mod.	A	B	C	D	E	G
MX2-3/8-FL	G3/8	50	26,5	63,5	17	11
MX2-1/2-FL	G1/2	50	26,5	63,5	17	11
MX2-3/4-FL	G3/4	50	26,5	63,5	17	11
MX3-3/4-FL	G3/4	58	30,5	73	20,5	13,5
MX3-1-FL	G1	58	30,5	73	20,5	13,5

**Équerre de fixation pour régulateurs et filtres-régulateurs**



Complet avec :  
1 équerre acier zingué



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N
MX2-S	Ø 47,2	73	60,5	R29,5	54	25	15	Ø 6,2	90	2,5	2,5
MX3-S	Ø 57,2	85	55,5	R34,5	66	30	15	Ø 8,2	90	2,5	2,5

## Etriers simples + jeux de flasques



Mod.	Kit complet avec:
MX2-3/8-HH	1x MX2-3/8-FL + 2x MX2-X
MX2-1/2-HH	1x MX2-1/2-FL + 2x MX2-X
MX2-3/4-HH	1x MX2-3/4-FL + 2x MX2-X
MX2-3/8-JJ	1x MX2-3/8-FL + 2x MX2-Z
MX2-1/2-JJ	1x MX2-1/2-FL + 2x MX2-Z
MX2-3/4-JJ	1x MX2-3/4-FL + 2x MX2-Z
MX3-3/4-HH	1x MX3-3/4-FL + 2x MX3-X
MX3-1-HH	1x MX3-1-FL + 2x MX3-X
MX3-3/4-JJ	1x MX3-3/4-FL + 2x MX3-Z
MX3-1-JJ	1x MX3-1-FL + 2x MX3-Z

## Etriers pour fixation murale + jeux de flasques

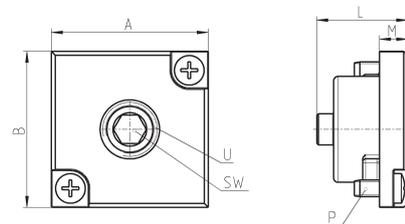


Mod.	Kit complet avec:
MX2-3/8-KK	1x MX2-3/8-FL + 2x MX2-Y
MX2-1/2-KK	1x MX2-1/2-FL + 2x MX2-Y
MX2-3/4-KK	1x MX2-3/4-FL + 2x MX2-Y
MX3-3/4-KK	1x MX3-3/4-FL + 2x MX3-Y
MX3-1-KK	1x MX3-1-FL + 2x MX3-Y

## Insert taraudé pour montage manomètre



Le Kit est complet avec :  
1 insert  
2 vis  
1 joint

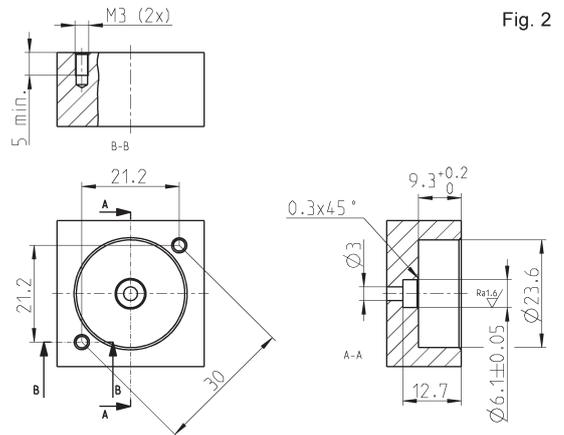
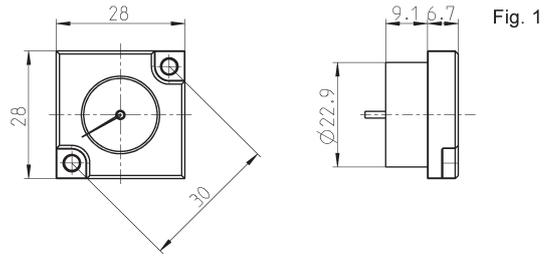


DIMENSIONS							
Mod.	A	B	L	M	P	U	SW
MX2-R26/1-P	28	28	16.5	5	M3X7	1/8	5
MX3-R26/1-P	28	28	16.5	5	M3X7	1/4	6

## Manomètre MX intégré



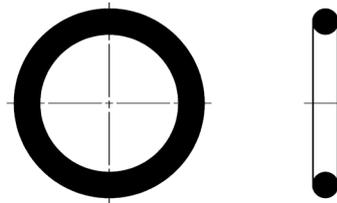
Le kit est fourni avec :  
 1 manomètre  
 1 joint  
 2 vis



Mod.	Range
MX3-R30/W-P	0 ÷ 2.5 bar
MX3-R31/W-P	0 ÷ 6 bar
MX3-R32/W-P	0 ÷ 10 bar
MX3-R33/W-P	0 ÷ 12 bar

Fig. 1 = manomètre  
 Fig. 2 = siège

## Joint toriques pour assemblage

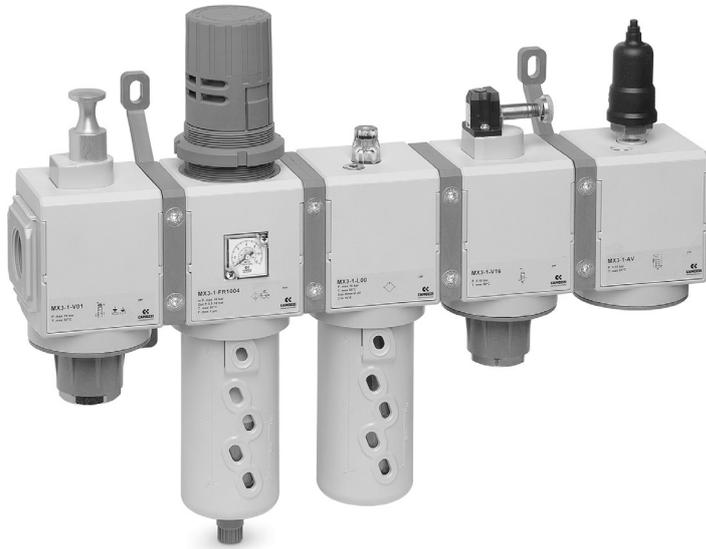


Mod.	Joint torique	Pour montage
160-39-11/19	OR 3125	MX2
OR 38X2,8 NBR	OR 38X2,8	MX3

# FRL Assemblés Série MX

MX2 : 3/8", 1/2" et 3/4" - MX3 : 3/4" et 1"  
Connexion par étriers

ENSEMBLES F.R.L. PRÉ-MONTÉS SÉRIE MX



- » Compacité
- » Optimisation des dimensions
- » Performances élevées
- » Maintenance rapide et aisée
- » Légèreté

Les éléments de la nouvelle Série MX peuvent être facilement reliés entre eux grâce aux étriers, permettant de créer un nombre illimité de possibilités. Grâce à un code unique, il est possible de commander les ensembles décrits dans les pages suivantes.

L'utilisation de 3 différents types d'étriers ( simple, pour fixation murale ou avec jeu de flasques ) permet un montage aisé et offre l'avantage de ne pas à avoir à démonter tout le bloc en cas de maintenance mais seulement le module concerné.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

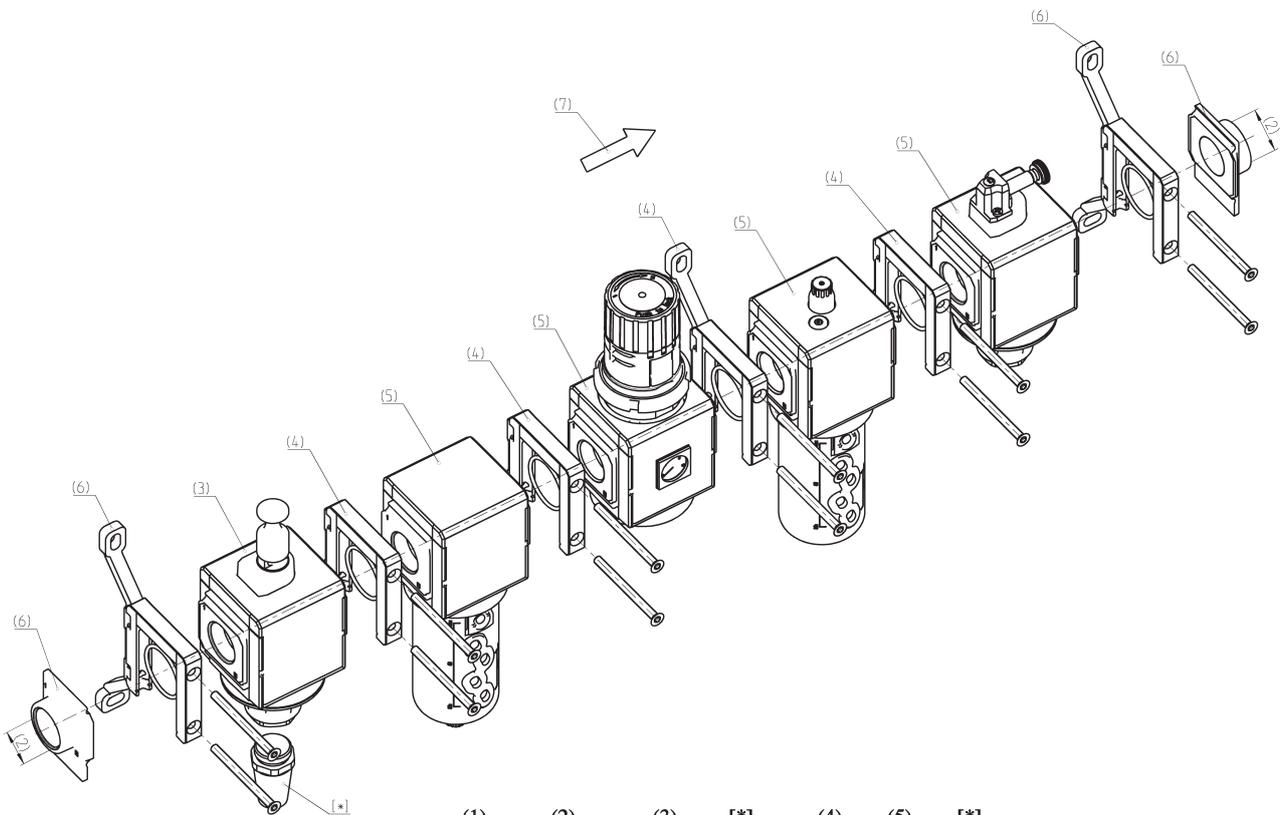
Construction	Modulaire, compact
Matériaux	Voir pages des composants seuls.
Raccordement	MX2 : 3/8", 1/2" et 3/4" MX3 : 3/4" et 1"
Position de Montage	en ligne (vertical) murale (au moyen d'étriers) en panneau
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars (selon les caractéristiques des composants seuls) -5°C à +60°C jusqu'à 10 bars (selon les caractéristiques des composants seuls)

### CONFIGURATION D'UN FRL ASSEMBLE SERIE MX

POUR CONFIGURER UN GROUPE FRL SERIE MX, UTILISER L'EXEMPLE CI-DESSOUS ET LA CODIFICATION PAGE SUR LES PAGE SUIVANTE

Configuration du groupe FRL ci-dessous :

MX2-3/8-V01+A32XF00XR004YL00XV16-KK



	(1)	(2)	(3)	[*]	(4)	(5)	[*]
MX	2	3/8	V01	+A32	X	F00	

**n<sub>x</sub>**

X	R004
Y	L00

X	V16	(6)	KK	[*]	(7)
---	-----	-----	----	-----	-----

**CODIFICATION D'UN FRL ASSEMBLE SERIE MX**

<b>MX</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>3/8</b>	<b>-</b>	<b>V01</b>	<b>X</b>	<b>F00</b>	<b>-</b>	<b>KK</b>	<b>-</b>	<b>LH</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	------------	----------	------------	----------	-----------	----------	-----------

<b>MX</b>		SERIE
<b>2</b>	(1)	TAILLE : 2 = 3/8" - 1/2" - 3/4" 3 = 3/4" - 1"
<b>-</b>		
<b>3/8</b>	(2)	RACCORDEMENT E/S : 3/8 = 3/8" 1/2 = 1/2" 3/4 = 3/4" 1 = 1"
<b>-</b>		
<b>V01</b>	(3)	MODULE + [ * ] (pour la configuration, voir pages des composants seul): F... = Filtre FC... = Filtre coalescent FCA... = Filtre à charbon actif R... = Régulateur de pression L... = Lubrificateur FR... = Filtre-régulateur V... = Vanne de coupure AV... = Vanne de démarrage progressif B... = Bloc de dérivation ( MX2 = 1/2" seulement - MX3 = 1" seulement )
	[ * ]	Les accessoires suivants peuvent être ajoutés après chaque module unique :  REGULATEURS ET FILTRES-REGULATEURS MX2 +A56 = M053-P06 (Manomètre) +A57 = M053-P10 (Manomètre) +A58 = M063-P12 (Manomètre)  VANNE DE COUPEURE MX2 +A30 = 2901 1/2" (Silencieux) +A31 = 2921 1/2" (Silencieux) +A32 = 2931 1/2" (Silencieux) +A33 = 2938 1/2" (Silencieux)  VANNE DE DEMARRAGE PROGRESSIF +A00 = PM11-NA (Pressostat, normalement ouvert) +A01 = PM11-NC (Pressostat, normalement fermé)  BLOC DE DERIVATION MX2 +A08 = PM11-NA (Pressostat, normalement ouvert) avec raccord pour montage sur le module +A09 = PM11-NC (Pressostat, normalement fermé) avec pour montage sur le module +A03 = PM11-SC avec raccord pour montage sur le module Exemple: MX2-3/8-V01+A32XF00-KK-LH
		REGULATEURS ET FILTRES-REGULATEURS MX3 +A60 = M063-P06 (Manomètre) +A61 = M063-P12 (Manomètre)  VANNE DE COUPEURE MX3 +A34 = 2901 3/4" (Silencieux) +A35 = 2921 3/4" (Silencieux) +A36 = 2931 3/4" (Silencieux)  BLOC DE DERIVATION MX3 +A06 = PM11-NA (Pressostat, normalement ouvert) avec raccord pour montage sur le module +A07 = PM11-NC (Pressostat, normalement fermé) avec pour montage sur le module +A02 = PM11-SC avec raccord pour montage sur le module Exemple: MX3-3/4-V01+A36XF00-KK-LH
<b>X</b>	(4)	ETRIERS selon le schéma de positionnement sur les page suivante X = Etrier simple Z = Etrier pour fixation murale Y = Etrier pour fixation murale + jeu de flasques
<b>F00</b>	(5) + [ * ]	Voir MODULE (3)
<b>-</b>		
<b>KK</b>	(6)	JEU D'ETRIERS selon le principe de positionnement page sur les page suivante (**): = sans étriers HH = 2 étriers simples + 2 flasques (IN / OUT) JJ = 2 étriers simples avec vis de fixation + 2 flasques ( IN / OUT) KK = 2 étriers pour fixation murale + 2 flasques (IN / OUT)
	[ ** ]	FIXATION MURALE : REGULATEURS ET FILTRES-REGULATEURS MX3 S = Equerre (seulement avec étriers mod. X ou HH) Exemples: MX3-1-R..XV..-S; MX3-1-R..XV..-HSH
<b>-</b>		
<b>LH</b>	(7)	SENS DU FLUX : = de gauche à droite ( standard ) LH = de droite à gauche
	(4) + (5) + [ * ]	COMPOSANTS SUPPLEMENTAIRES (combinaison répétable pour " N " nbre de fois)

## Fixation murale - Dimensions et principe de positionnement

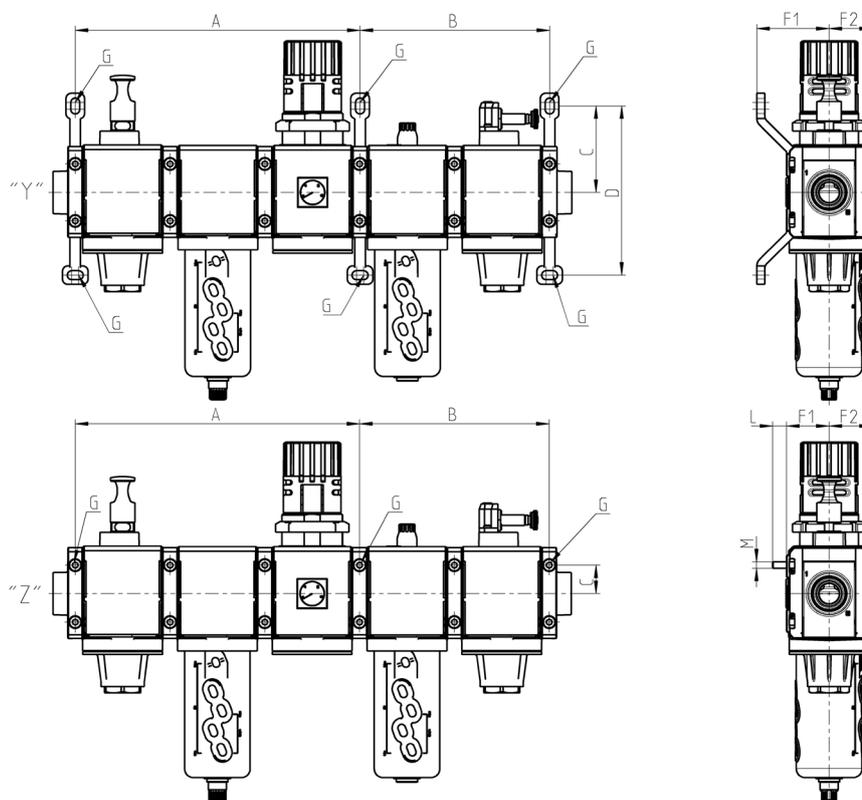
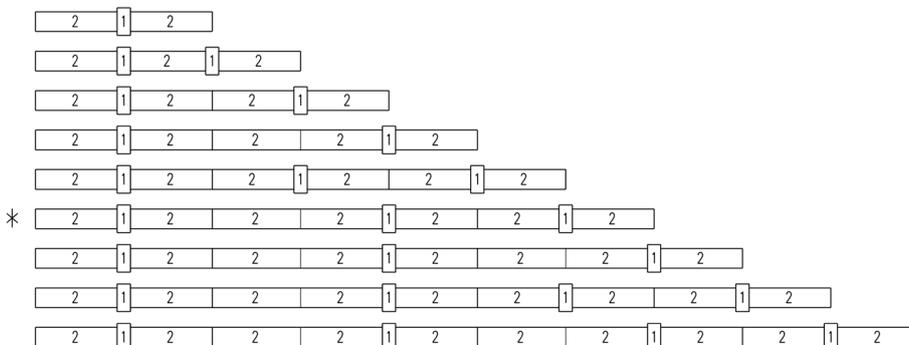
Légendes du schéma de PRINCIPE DE POSITIONNEMENT :

- 1 = étrier simple avec vis de fixation murale
- ou étrier pour fixation murale avec jeu de flasques.
- 2 = module / flasque

\* PRINCIPE DE POSITIONNEMENT se référant aux illustrations "Y" et "Z"

Légende des illustrations des FRL ASSEMBLES :

- "Y" = étrier pour fixation murale (MX...-Y)
- "Z" = étrier simple avec vis de fixation murale ( MX...-Z)
- G = Point de fixation



Mod.	A	B	C	D	F1	F2	L	M
MX2-Y	210	140	68,5	134,5	70	37	-	-
MX2-Z	210	140	23	-	37,5	37	13,5	M5
MX3-Y	267	178	82	160	68	40,5	-	-
MX3-Z	267	178	27	-	40,5	40,5	13	M6

**CODIFICATION ENSEMBLES ASSEMBLES STANDARD**

<b>MX</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>3/8</b>	<b>-</b>	<b>0...1</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	--------------

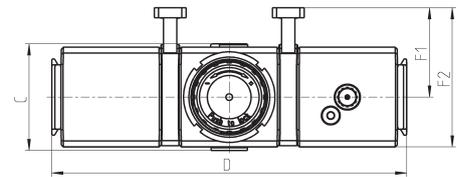
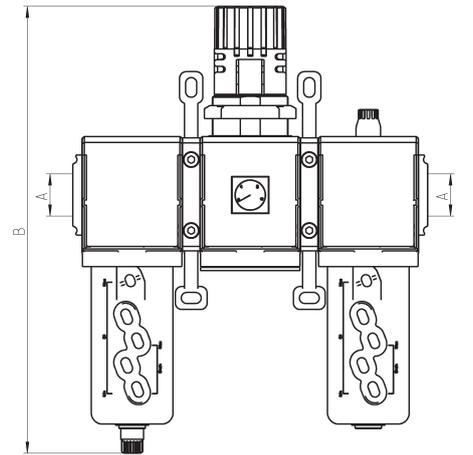
<b>MX</b>	SÉRIE
<b>2</b>	TAILLE : 2 = 3/8" - 1/2" - 3/4" 3 = 3/4" - 1"
<b>3/8</b>	RACCORDEMENT : 3/8 = 3/8" 1/2 = 1/2" 3/4 = 3/4" 1 = 1"
<b>000001</b>	COMPOSITION DU GROUPE: 000001 = F10 + R004 + L00 000002 = FR1004 + L00 000003 = V01 + FR1004 + L00 000004 = V01 + FR1004 000005 = FR1004 + V16 + AV 000006 = FR1004 + L00 + V16 + AV 000007 = V01 + FR1004 + V16 + AV 000008 = V01 + FR1004 + L00 + V16 + AV + PRESS. N.O. 000009 = V01 + FR1004 + L00 + V16 + AV + PRESS. N.C. 000010 = V01 + FR1004 + V16 + AV + PRESS. N.O. 000011 = V01 + FR1004 + V16 + AV + PRESS. N.C. 000012 = F13 + FC03
	MISE EN GARDE:  EN PRESENCE DE TUYAUX METALLIQUES, POUR FACILITER LES ACTIVITES DE MAINTENANCE, UTILISEZ LES BRIDES DE CONNEXION. POUR ASSEMBLER LES TUYAUX DANS LES BRIDES, APRÈS L'UNITÉ DE FIXATION AU MUR À TRAVERS LES SUPPORTS DE FIXATION DE L'AIDE.

ENSEMBLES F.R.L. PRÉ-MONTÉS SÉRIE MX

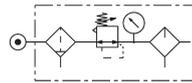
**ENSEMBLES ASSEMBLES MX...000001**



Composants:  
Filtre  
Régulateur  
Lubrificateur



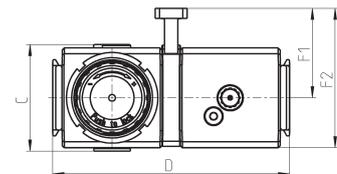
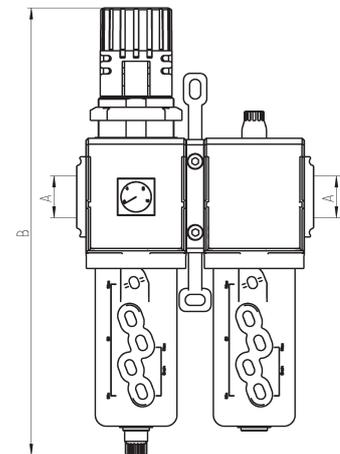
Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000001	G3/8	289	74,5	210	70	104,5
MX2-1/2-000001	G1/2	289	74,5	210	70	104,5
MX2-3/4-000001	G3/4	289	74,5	210	70	104,5
MX3-3/4-000001	G3/4	345	81	268,5	68	106
MX3-1-000001	G1	345	81	268,5	68	106



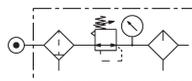
**ENSEMBLES ASSEMBLES MX...000002**



Composants:  
Filtre-régulateur  
Lubrificateur



Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000002	G3/8	289	74,5	140	70	104,5
MX2-1/2-000002	G1/2	289	74,5	140	70	104,5
MX2-3/4-000002	G3/4	289	74,5	140	70	104,5
MX3-3/4-000002	G3/4	345	81	179	68	106
MX3-1-000002	G1	345	81	179	68	106

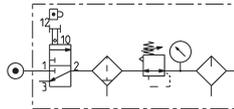
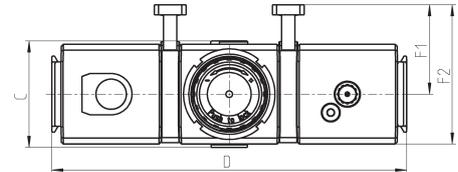
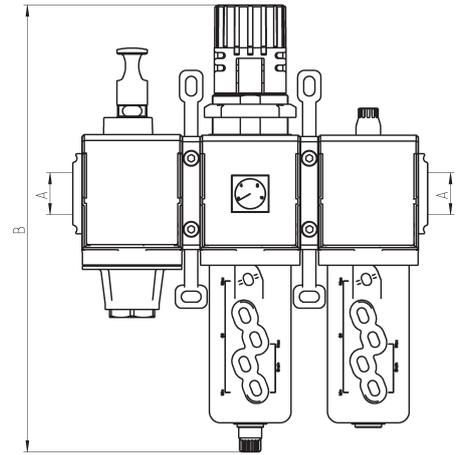


**ENSEMBLES ASSEMBLES MX...00003**



Composants:

- Vanne de coupure
- Filtre-régulateur
- Lubrificateur



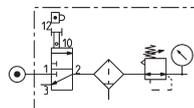
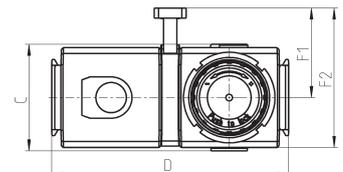
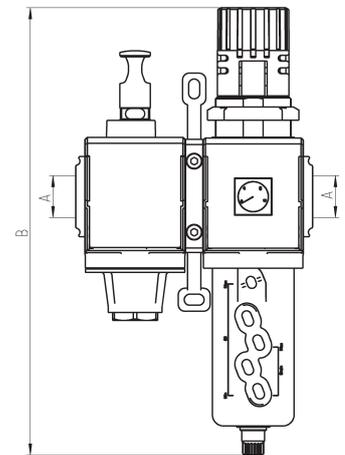
Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000003	G3/8	289	74,5	210	70	104,5
MX2-1/2-000003	G1/2	289	74,5	210	70	104,5
MX2-3/4-000003	G3/4	289	74,5	210	70	104,5
MX3-3/4-000003	G3/4	345	81	268,5	68	106
MX3-1-000003	G1	345	81	268,5	68	106

**ENSEMBLES ASSEMBLES MX...00004**



Composants:

- Vanne de coupure
- Filtre-régulateur

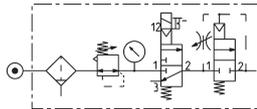
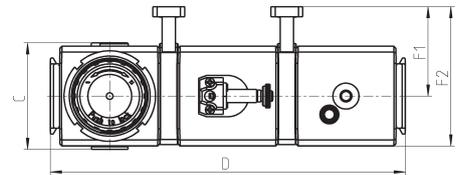
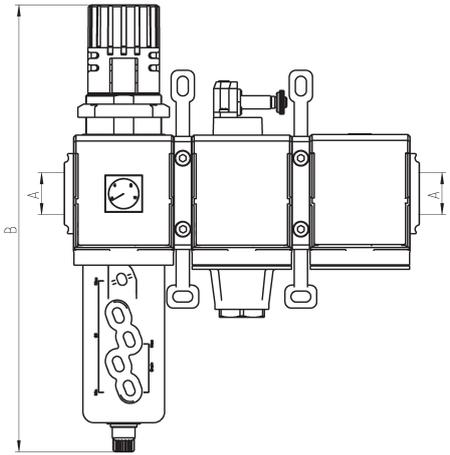


Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000004	G3/8	289	74,5	140	70	104,5
MX2-1/2-000004	G1/2	289	74,5	140	70	104,5
MX2-3/4-000004	G3/4	289	74,5	140	70	104,5
MX3-3/4-000004	G3/4	345	81	179	68	106
MX3-1-000004	G1	345	81	179	68	106

**ENSEMBLES ASSEMBLES MX...000005**



- Composants:  
 Filtre-régulateur  
 Vanne de coupure  
 Vanne de démarrage progressif

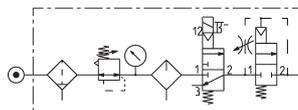
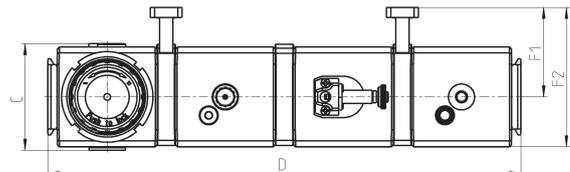
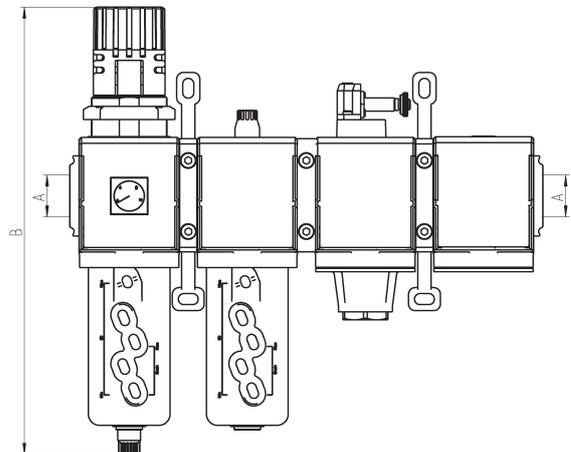


Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000005	G3/8	289	74,5	210	70	104,5
MX2-1/2-000005	G1/2	289	74,5	210	70	104,5
MX2-3/4-000005	G3/4	289	74,5	210	70	104,5
MX3-3/4-000005	G3/4	345	81	268,5	68	106
MX3-1-000005	G1	345	81	268,5	68	106

**ENSEMBLES ASSEMBLES MX...000006**



- Composants:  
 Filtre-régulateur  
 Lubrificateur  
 Vanne de coupure  
 Vanne de démarrage progressif



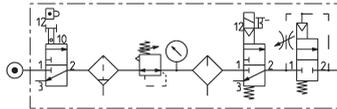
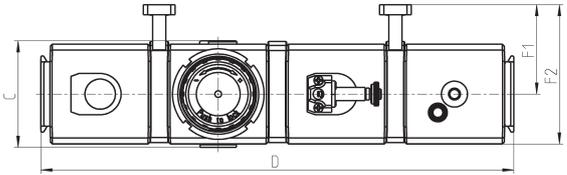
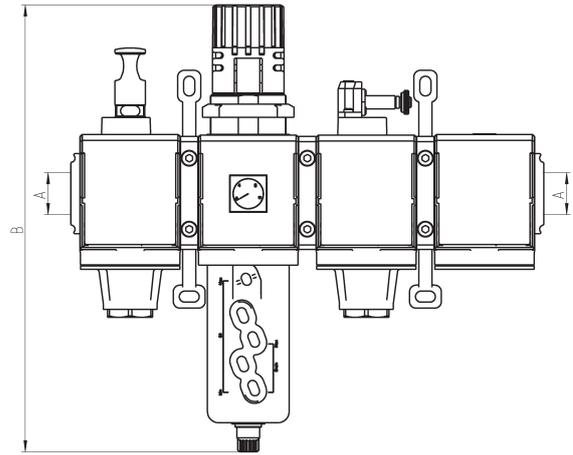
Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000006	G3/8	289	74,5	280	70	104,5
MX2-1/2-000006	G1/2	289	74,5	280	70	104,5
MX2-3/4-000006	G3/4	289	74,5	280	70	104,5
MX3-3/4-000006	G3/4	345	81	358	68	106
MX3-1-000006	G1	345	81	358	68	106

**ENSEMBLES ASSEMBLES MX...00007**



Composants:

- Vanne de coupure
- Filtre-régulateur
- Vanne de coupure
- Vanne de démarrage progressif



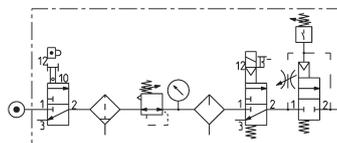
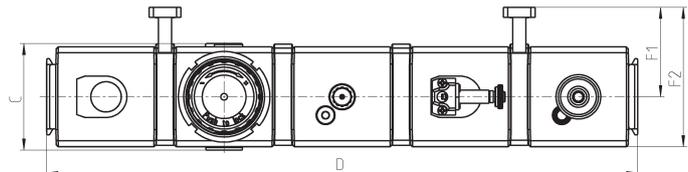
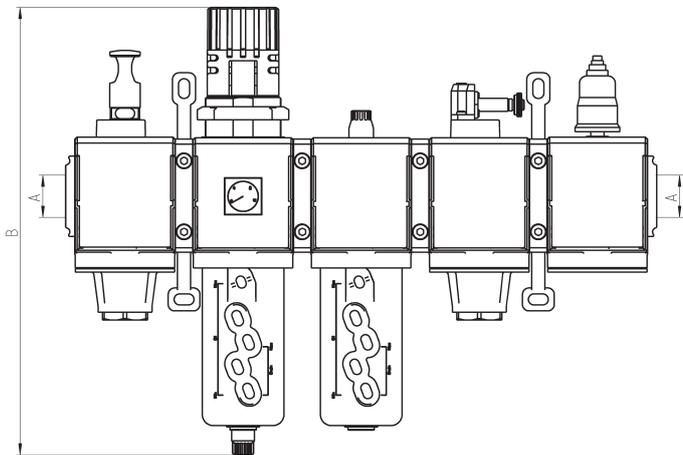
Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000007	G3/8	289	74,5	280	70	104,5
MX2-1/2-000007	G1/2	289	74,5	280	70	104,5
MX2-3/4-000007	G3/4	289	74,5	280	70	104,5
MX3-3/4-000007	G3/4	345	81	358	68	106
MX3-1-000007	G1	345	81	358	68	106

**ENSEMBLES ASSEMBLES MX...00008**



Composants:

- Vanne de coupure
- Filtre-régulateur
- Lubrificateur
- Vanne de coupure
- Vanne de démarrage progressif + Pressostat N.O.



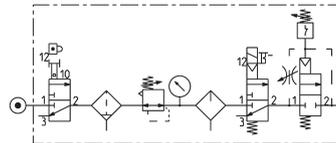
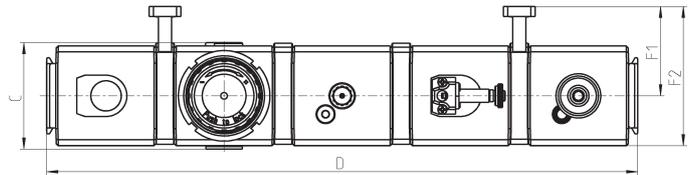
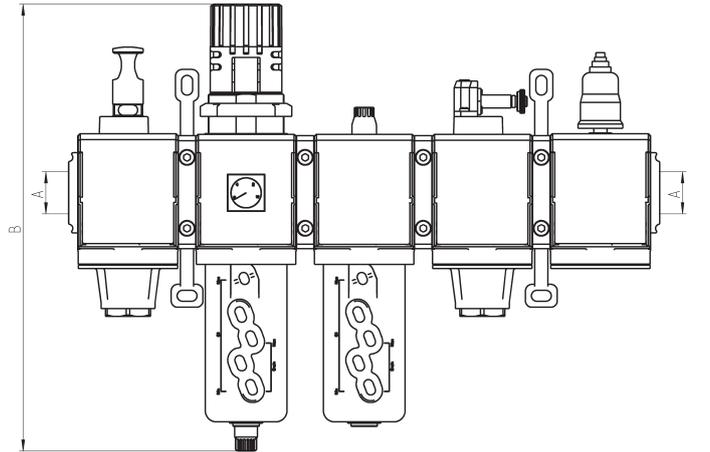
Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000008	G3/8	289	74,5	350	70	104,5
MX2-1/2-000008	G1/2	289	74,5	350	70	104,5
MX2-3/4-000008	G3/4	289	74,5	350	70	104,5
MX3-3/4-000008	G3/4	345	81	447,5	68	106
MX3-1-000008	G1	345	81	447,5	68	106

**ENSEMBLES ASSEMBLES MX...000009**



Composants:

- Vanne de coupure
- Filtre-régulateur
- Lubrificateur
- Vanne de coupure
- Vanne de démarrage progressif + Pressostat N.C.



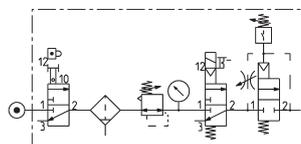
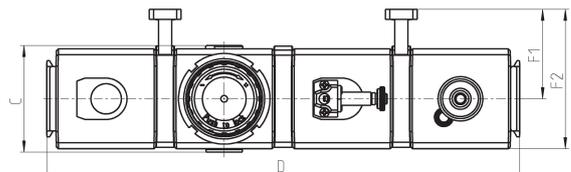
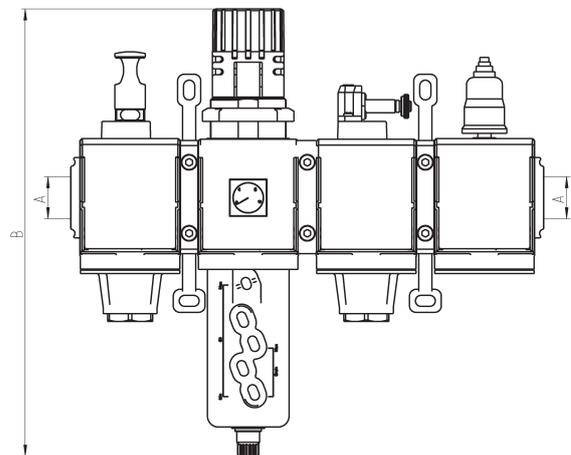
Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000009	G3/8	289	74,5	350	70	104,5
MX2-1/2-000009	G1/2	289	74,5	350	70	104,5
MX2-3/4-000009	G3/4	289	74,5	350	70	104,5
MX3-3/4-000009	G3/4	345	81	447,5	68	106
MX3-1-000009	G1	345	81	447,5	68	106

**ENSEMBLES ASSEMBLES MX...000010**



Composants:

- Vanne de coupure
- Filtre-régulateur
- Vanne de coupure
- Vanne de démarrage progressif + Pressostat N.O.



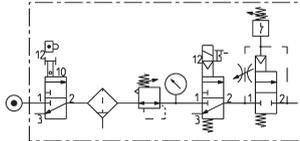
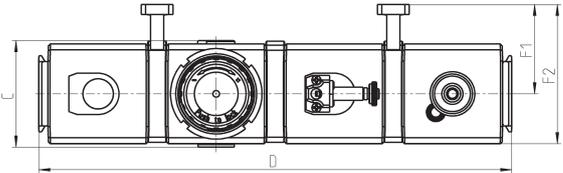
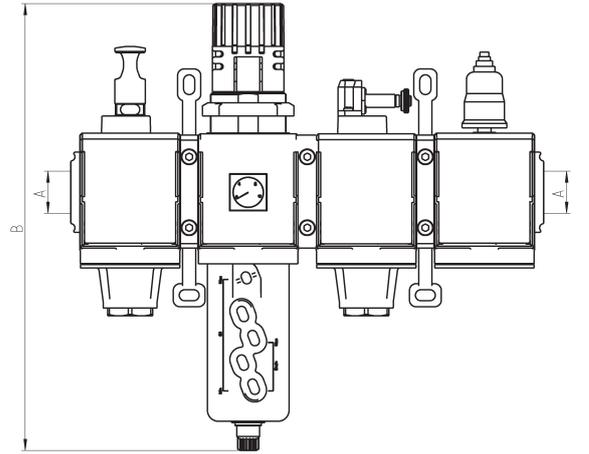
Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000010	G3/8	289	74,5	280	70	104,5
MX2-1/2-000010	G1/2	289	74,5	280	70	104,5
MX2-3/4-000010	G3/4	289	74,5	280	70	104,5
MX3-3/4-000010	G3/4	345	81	358	68	106
MX3-1-000010	G1	345	81	358	68	106

**ENSEMBLES ASSEMBLES MX...000011**



Composants:

- Vanne de coupure
- Filtre-régulateur
- Vanne de coupure
- Vanne de démarrage progressif + Pressostat N.C.



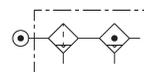
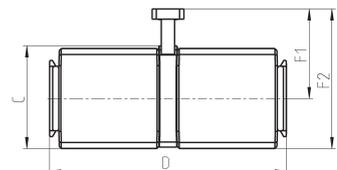
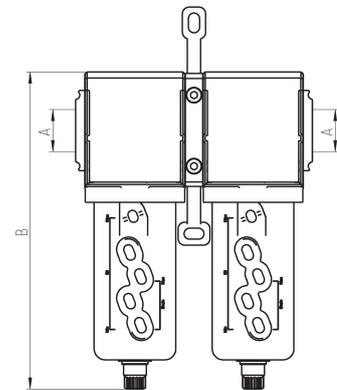
Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000011	G3/8	289	74,5	280	70	104,5
MX2-1/2-000011	G1/2	289	74,5	280	70	104,5
MX2-3/4-000011	G3/4	289	74,5	280	70	104,5
MX3-3/4-000011	G3/4	345	81	358	68	106
MX3-1-000011	G1	345	81	358	68	106

**ENSEMBLES ASSEMBLES MX...000012**



Composants:

- Filtre
- Filtre coalescent



Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000012	G3/8	210	72	140	70	104,5
MX2-1/2-000012	G1/2	210	72	140	70	104,5
MX2-3/4-000012	G3/4	210	72	140	70	104,5
MX3-3/4-000012	G3/4	231	78	179	68	106
MX3-1-000012	G1	231	78	179	68	106

# Filtres Série MC

Raccordement : 1/4", 3/8" et 1/2"  
Modulaire  
Cuve métallique et montage à baïonnette



- » Élimination des impuretés et condensat
- » Qualité de l'air fournie
- » selon ISO 8573-1:2010,
- » Classes 7.8.4 et 6.8.4
- » Purge Manuelle, automatique ou par dépressurisation

Les filtres de la série MC existent en taille 1/4", 3/8" et 1/2".  
Ces filtres avec cuve métallique et viseur transparent sont pourvus d'une purge sélectionnable en mode semi-automatique ou manuel.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Construction</b>	compact avec élément filtrant en HDPE
<b>Matériaux</b>	zama, NBR, technopolymère
<b>Raccordement</b>	G1/4 G3/8 G1/2
<b>Capacité max. de la cuve</b>	cm <sup>3</sup> 28 cm <sup>3</sup> 72 cm <sup>3</sup> 72
<b>Poids</b>	Kg 0,339 Kg 0,718 Kg 0,688
<b>Position de montage</b>	verticale, en ligne ou en paroi
<b>Température de fonctionnement</b>	0 à +50°C sous 10 bar
<b>Porosité de l'élément filtrant</b>	25 µm standard 5 µm sur demande
<b>Purge de la cuve</b>	Manuelle/semi-automatique, dépressurisation automatique protégée, évacuation directe 1/8"
<b>Finition</b>	verni
<b>Pression de service</b>	avec purge standard et par dépressurisation protégée : 0,3 à 16 bar avec purge par dépressurisation : 0,3 à 10 bar avec purge automatique ( 3/8" et 1/2" ): 1,5 à 12 bar
<b>Débits nominaux</b>	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
<b>Fluide</b>	air comprimé

**CODIFICATION**

<b>MC</b>	<b>2</b>	<b>02</b>	<b>-</b>	<b>F</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------

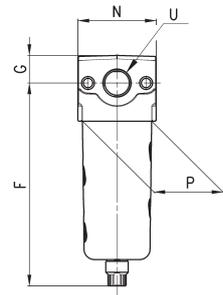
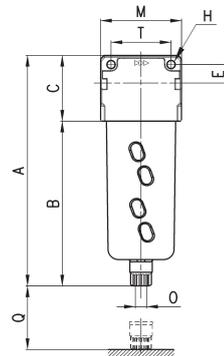
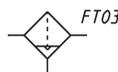
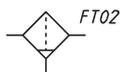
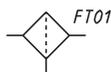
<b>MC</b>	SERIE
<b>2</b>	TAILLE : 1 = 1/4" 2 = 3/8", 1/2"
<b>02</b>	RACCORDEMENT : 04 = 1/4" 38 = 3/8" 02 = 1/2"
<b>F</b>	F = FILTRE
<b>0</b>	FILTRATION : 0 = 25µm ( standard ) 1 = 5µm
<b>0</b>	PURGE DU CONDENSAT : 0 = manuelle/semi-automatique 3 = automatique ( seulement 3/8" et 1/2" ) 4 = par dépressurisation ( seulement 1/4" ) 5 = par dépressurisation, protégée 8 = sans purge, raccordement 1/8"

FILTRES SÉRIE MC

**Filtres Série MC**

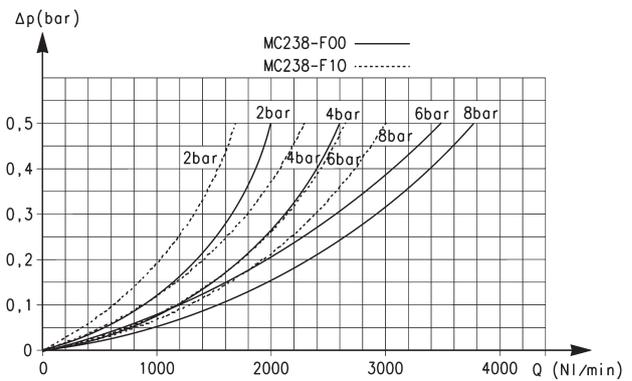
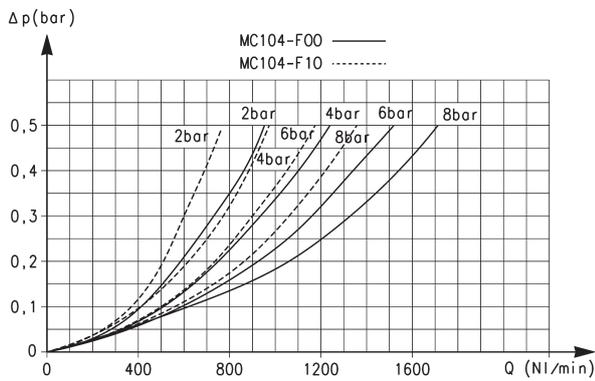


FT01 = filtre sans drain avec orifice fileté  
FT02 = filtre avec drain manuel semi-automatique  
FT03 = filtre avec drain automatique



DIMENSIONS														
Mod.	A	B	C	E	F	G	H	M	N	O	P	Q	T	U
MC104-F00	143	102	41	11	126,5	16,5	4,5	45	45	G1/8	37	58	35	G1/4
MC238-F00	184	133	51	14	163	21	5,5	62	60	G1/8	53	72	46	G3/8
MC202-F00	184	133	51	14	163	21	5,5	62	60	G1/8	53	72	46	G1/2

**DIAGRAMMES DES DEBITS FILTRES SÉRIE MC, G1/4 - G3/8 PORTS**



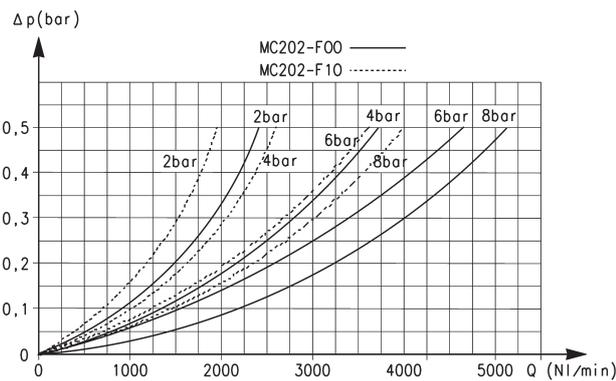
Diagrammes des débits pour les modèles : MC104-F00 et MC104-F10

$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q_n$  = Débit

Diagrammes des débits pour les modèles : MC238-F00 et MC238-F10

$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q_n$  = Débit

**DIAGRAMMES DES DEBITS FILTRES SÉRIE MC, G1/2 PORTS**



Diagrammes des débits pour les modèles : MC202-F00 et MC202-F10

$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q_n$  = Débit

# Filtres coalescents Série MC

Raccordement : 1/4", 3/8" et 1/2"

Modulaire

Cuve avec protection métallique et montage à baïonnette



- » Qualité de l'air fournie selon ISO 8573-1:2010, Classe 1.8.1
- » Purge Manuelle, automatique ou par dépressurisation

Les filtres coalescents de la série MC existent en tailles 1/4", 3/8" et 1/2". Ces filtres avec cuve métallique et viseur transparent sont pourvus d'une purge sélectionnable en mode semi-automatique ou manuel. Enfin, cette version est livrable avec purge automatique.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	compact coalescent, modulaire
Matériaux	zama, technopolymère, NBR
Raccordement	G1/4 G3/8 G1/2
Poids	kg 0,342 0,718 0,688
Position de montage	verticale, en ligne ou en paroi
Température de fonctionnement	-5°C ÷ 50°C sous 10 bar (avec le point de rosée du fluide plus bas à moins de 2°C au min. températures de travail)
Qualité de l'air fournie selon ISO 8573-1:2010	Classe 1.8.1 avec élément filtrant 0.01µm
Purge de la cuve	manuelle/semi-automatique (standard) , automatique, avec dépressurisation, dépressurisation protégée, sans purge avec raccordement 1/8"
Finition	verni
Pression de service	avec purge standard et par dépressurisation protégée : 0,3 à 16 bar avec purge par dépressurisation : 0,3 à 10 bar avec purge automatique ( 3/8" et 1/2" ): 1,5 à 12 bar
Teneur résiduelle en huile avec en entrée 3mg/m3	< 0,01mg/m <sup>3</sup>
Taux de retenue d'huile	99,80%
Taux de retenue des particules	99,99999%
Débit nominal	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Fluide	air comprimé

**CODIFICATION**

<b>MC</b>	<b>2</b>	<b>02</b>	<b>-</b>	<b>F</b>	<b>B</b>	<b>0</b>
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------

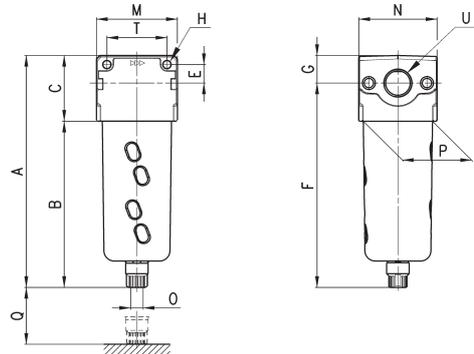
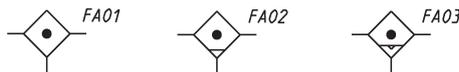
<b>MC</b>	SÉRIE :
<b>2</b>	TAILLE : 1 = 1/4" 2 = 3/8", 1/2"
<b>02</b>	RACCORDEMENT : 04 = 1/4" 38 = 3/8" 02 = 1/2"
<b>F</b>	F = FILTRE
<b>B</b>	FILTRATION : B = 0,01µm
<b>0</b>	PURGE DU CONDENSAT : 0 = manuelle/semi-automatique 3 = automatique (seulement 3/8" et 1/2") 4 = par dépressurisation (seulement 1/4") 5 = par dépressurisation, protégée 8 = sans purge, raccordement 1/8"

FILTRES COALESCENTS SÉRIE MC

**Filtres coalescents Série MC**



FA01 = filtre coalescent sans drain avec orifice fileté  
FA02 = filtre coalescent avec purge manuelle semi-automatique  
FA03 = filtre coalescent avec purge automatique



DIMENSIONS															
Mod.	A	B	C	E	F	G	H	M	N	O	P	Q	T	U	
<b>MC104-FB0</b>	143	102	41	11	126,5	16,5	4,5	45	45	G1/8	37	54	35	G1/4	
<b>MC238-FB0</b>	184	133	51	14	163	21	5,5	62	60	G1/8	53	73	46	G3/8	
<b>MC202-FB0</b>	184	133	51	14	163	21	5,5	62	60	G1/8	53	73	46	G1/2	

**DIAGRAMMES DES DEBITS**

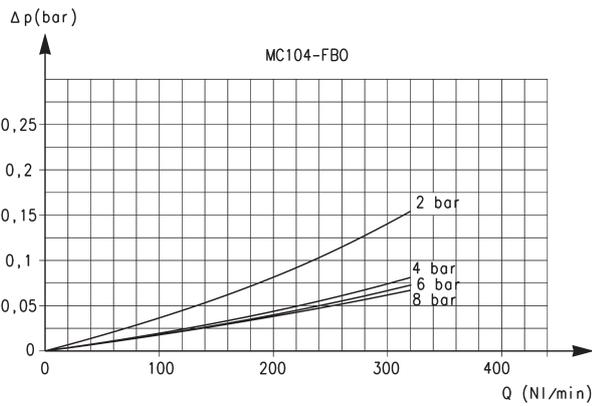


Diagramme des débits pour le modèle : MC104-FB0  
 $\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q_n$  = Débit

Pour garantir les performances décrites, le débit maximum du filtre est celui indiqué par le graphique. Dans tous les cas, il est possible d'obtenir un débit supérieur mais sans garantie des performances décrites.

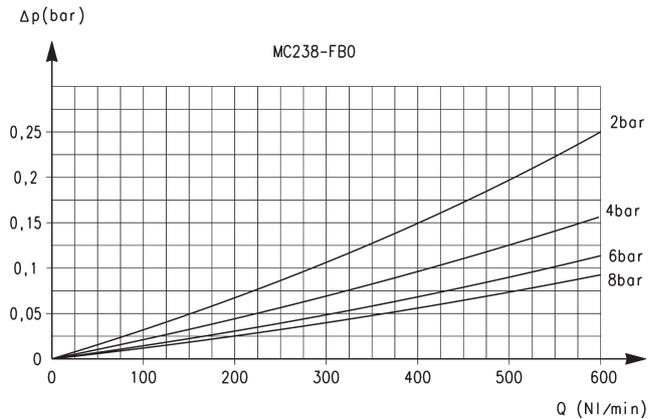


Diagramme des débits pour le modèle : MC238-FB0  
 $\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q_n$  = Débit

Pour garantir les performances décrites, le débit maximum du filtre est celui indiqué par le graphique. Dans tous les cas, il est possible d'obtenir un débit supérieur mais sans garantie des performances décrites.

**DIAGRAMMES DES DEBITS**

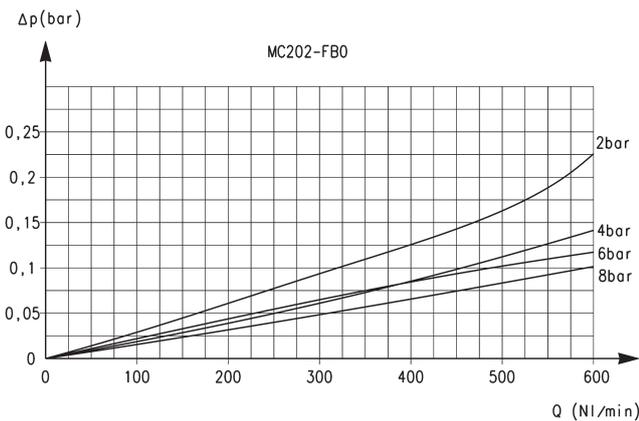


Diagramme des débits pour le modèle : MC202-FB0  
 $\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q_n$  = Débit

Pour garantir les performances décrites, le débit maximum du filtre est celui indiqué par le graphique. Dans tous les cas, il est possible d'obtenir un débit supérieur mais sans garantie des performances décrites.

# Filtres à charbon actif Série MC

**Nouveauté**

Raccordements : 1/4, 3/8, 1/2  
Modulaire  
Montage de type cuves et baïonnette en métal



- » Retenue d'huile, liquides et composants gazeux de l'air comprimé par le charbon actif
- » Qualité de l'air fournie selon ISO 8573-1:2010, Classe 1.7.1

Les filtres à charbon actif Série MC sont disponibles en raccordement 1/4", 3/8" et 1/2".  
Les cuves de ces filtres sont en métal avec un viseur transparent

## CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Construction</b>	Modulaire, compacte avec élément filtrant à charbon actif
<b>Matériaux</b>	zama, NBR, technopolymère, charbon actif
<b>Raccordement</b>	G1/4, G3/8, G1/2
<b>Poids</b>	Kg 0.342 0.718 0.688
<b>Montage</b>	vertical en ligne ou sur le mur
<b>Température de fonctionnement</b>	+10°C à +40°C ( t max = 60°C )
<b>Qualité de l'air restitué selon la norme ISO 8573-1 2010</b>	Classe 1.7.1
<b>Purge</b>	sans purge
<b>Position de Montage</b>	Vertical en ligne; murale au moyen des trous traversant le corps ou grâce à une équerre murale.
<b>Pression de service</b>	0,3 ÷ 16 bar
<b>Débit nominaux</b>	Voir diagrammes pages suivantes
<b>Élément filtrant</b>	Charbon actif
<b>Résidus d'huile</b>	< 0,003 mg/m <sup>3</sup>
<b>Fluide</b>	air comprimé
<b>Pré-filtration</b>	il est recommandé d'utiliser un filtre avec une huile résiduelle de 0,01mg/m <sup>3</sup>

**CODIFICATION**

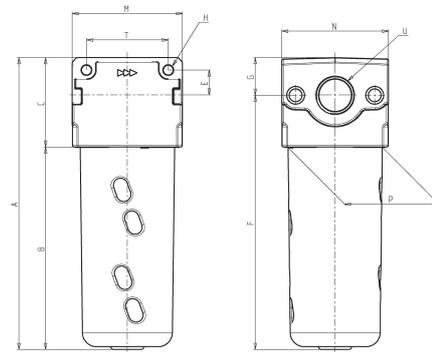
<b>MC</b>	<b>2</b>	<b>02</b>	<b>-</b>	<b>F</b>	<b>CA</b>
-----------	----------	-----------	----------	----------	-----------

<b>MC</b>	SERIE
<b>2</b>	TAILLES 1 = G1/4 2 = G3/8 - G1/2
<b>02</b>	PORTS 04 = G1/4 38 = G3/8 02 = G1/2
<b>F</b>	FILTER
<b>CA</b>	CA = Charbon actif

FILTRES À CHARBON ACTIF SÉRIE MC



FC01 = fonction d'absorption sans trou de cuve



Mod.	A	B	C	E	F	G	H	M	N	P	T	U
MC104-FCA	124	83	41	11	107,5	16,5	4,5	45	45	37	35	G1/4
MC238-FCA	166	115	51	14	145	21	5,5	62	60	53	46	G3/8
MC202-FCA	166	115	51	14	145	21	5,5	62	60	53	46	G1/2

**DIAGRAMMES DES DEBITS**

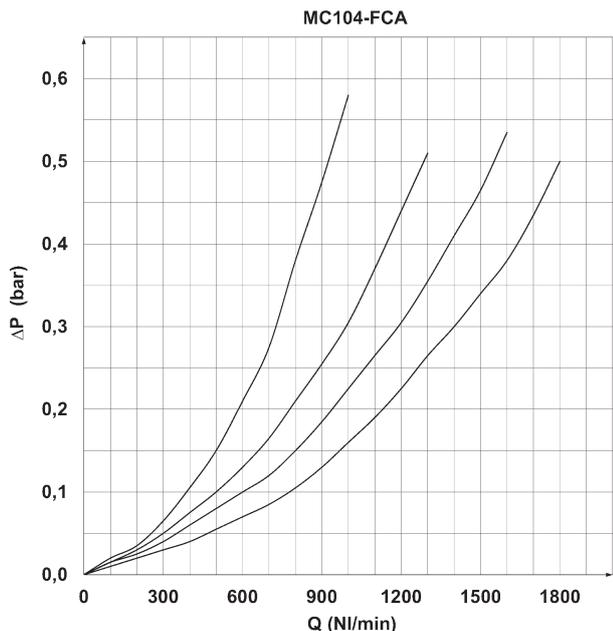


Diagramme des débits pour le modèle : MC104-FCA  
 ΔP = Chute de pression  
 Qn = Débit

Pour garantir les performances décrites, le débit maximum du filtre est celui indiqué par le graphique. Dans tous les cas, il est possible d'obtenir un débit supérieur mais sans garantie des performances décrites.

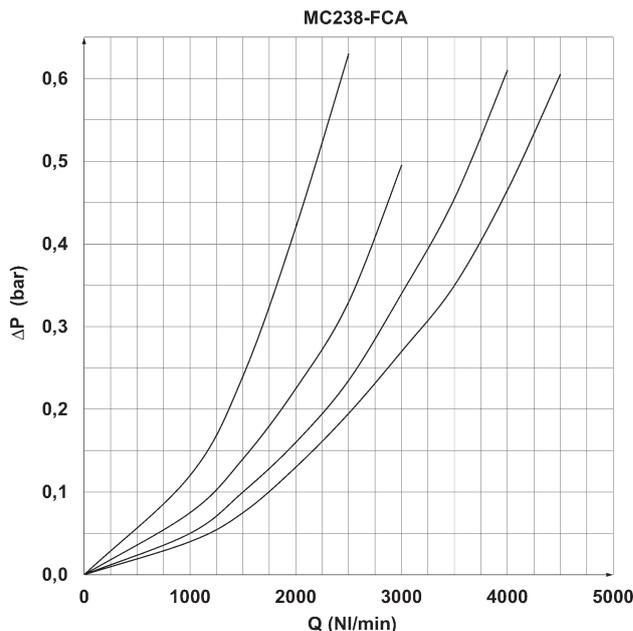


Diagramme des débits pour le modèle : MC238-FCA  
 ΔP = Chute de pression  
 Qn = Débit

Pour garantir les performances décrites, le débit maximum du filtre est celui indiqué par le graphique. Dans tous les cas, il est possible d'obtenir un débit supérieur mais sans garantie des performances décrites.

**DIAGRAMME DES DEBITS**

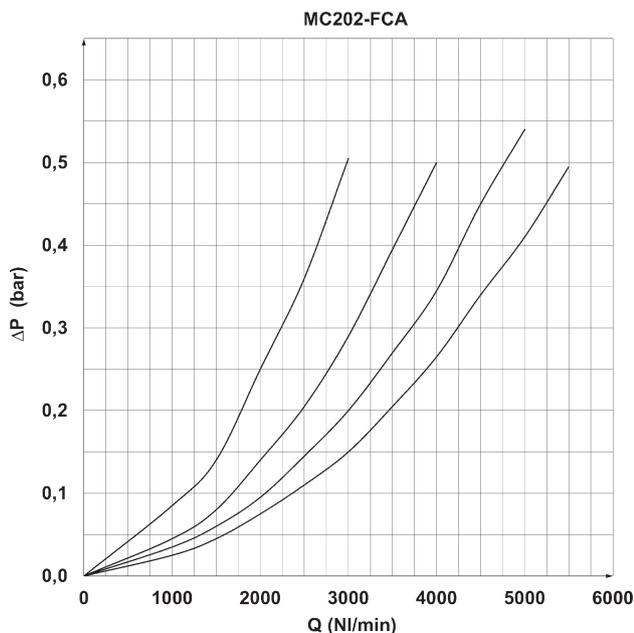


Diagramme des débits pour le modèle : MC202-FCA  
 ΔP = Chute de pression  
 Qn = Débit

Pour garantir les performances décrites, le débit maximum du filtre est celui indiqué par le graphique. Dans tous les cas, il est possible d'obtenir un débit supérieur mais sans garantie des performances décrites.

# Régulateurs de pression Série MC

Raccordement : 1/4", 3/8" et 1/2"  
Modulaire



- » Faible chute de pression
- » Verrouillable par cadenas
- » Vanne d'échappement intégrée (relieving)
- » Versions disponibles : pour montage en batterie, avec by-pass

Les régulateurs de la série MC existent en tailles 1/4", 3/8" et 1/2".  
En standard, ces régulateurs sont pourvus d'une décompression automatique (relieving).  
Les modèles 1/4", 3/8" et 1/2" peuvent-être montés en paroi.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Construction</b>	modulaire compact, système à membrane		
<b>Matériaux</b>	zama, NBR, technopolymère		
<b>Raccordement</b>	G1/4	G3/8	G1/2
<b>Poids</b>	kg	0,323	0,644 0,624
<b>Position de montage</b>	verticale, en ligne, en panneau ou en paroi		
<b>Température de fonctionnement</b>	-5°C à 50°C (avec un point de rosée du fluide inférieur à 2 °C au minimum température de fonctionnement)		
<b>Finition</b>	verni		
<b>Pression d'alimentation</b>	0 à 16 bar		
<b>Pression de sortie</b>	0.5 ÷ 10 bar (standard) ou 0 ÷ 2 bar; 0 ÷ 4 bar et 0.5 ÷ 7 bar		
<b>Portata nominale</b>	voir diagrammes		
<b>Décompression (relieving)</b>	avec relieving standard sans relieving		
<b>Fluide</b>	air comprimé		

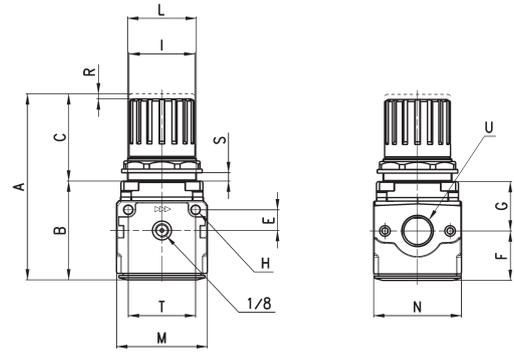
**CODIFICATION**

<b>MC</b>	<b>2</b>	<b>02</b>	<b>-</b>	<b>R</b>	<b>T</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>VS</b>	<b>-</b>	<b>■</b>	<b>-</b>	<b>●</b>
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------

<b>MC</b>	SÉRIE:
<b>2</b>	TAILLE : 1 = 1/4" 2 = 3/8", 1/2"
<b>02</b>	RACCORDEMENT : 04 = 1/4" 38 = 3/8" 02 = 1/2"
<b>R</b>	R = RÉGULATEUR
<b>T</b>	PLAGE DE REGLAGE : 0 = 0,5 à 10 bar 1 = 0 à 4 bar 2 = 0 à 2 (seulement 1/4") 7 = 0,5 à 7 (seulement 1/4") T = calibré * B = bloqué *
<b>0</b>	CONSTRUCTION : 0 = décompression automatique ( standard ) 1 = sans décompression 5 = décompression sensible ( seulement 1/4" )
<b>2</b>	RÉGULATEUR DE PRESSION : ** = sans manomètre (standard) 1 = avec manomètre intégré 0-2,5 bars, avec pression de service 0÷4 bars 2 = avec manomètre 0-6, avec pression de service 0÷4 bars 3 = avec manomètre 0-10, avec pression de service 0,5÷7 bars 4 = avec manomètre 0-12, avec pression de service 0,5÷10 bars
<b>VS</b>	TYPE DE REGULATION : = sans by-pass (standard) VS = avec by-pass (seulement 1/4")
<p>*** NOTE : SI LE RÉGULATEUR EST CALIBRÉ OU VERROUILLÉ, APRÈS LE RACCORDEMENT AJOUTER LA PRESSION D'ENTRÉE "■" ET LA PRESSION DE SORTIE "●"</p> <p>PRESSION D'ENTRÉE: ■ = Entrer la valeur de pression d'ALIMENTATION</p> <p>PRESSION DE SORTIE: ● = Entrer la valeur de pression DE SORTIE pour le régulateur VÉROUILLÉ ou la valeur maximale de la pression RÉGLABLE pour le régulateur CALIBRÉE</p> <p>Exemple d'un régulateur calibré avec pression d'entrée = 6.3 bar et pression de sortie = 4.5 bar Référence définie: MC104-MT03-6.3-4.5</p> <p>** les manomètres sont fournis non-montés pour manomètre taille 1 mod. M043-P... pour manomètre taille 2 mod. M053-P...</p>	

RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE MC

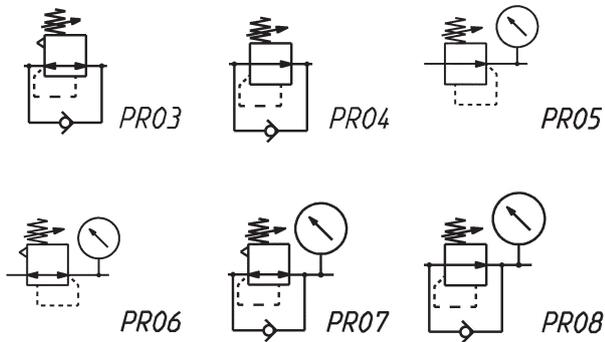
## Régulateurs de Pression Série MC



### DIMENSIONS

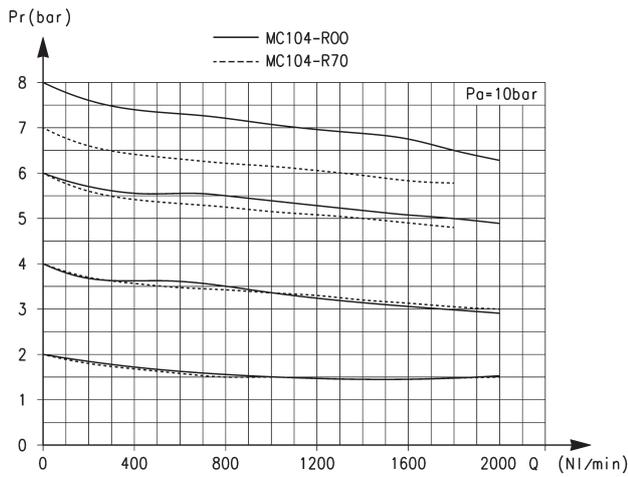
Mod.	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	R	S	T	U
MC104-R00	94	56	38	11	28,5	27,5	4,5	28	30X1,5	45	45	3	0÷6	35	G1/4
MC238-R00	127	67	60	14	34	35	5,5	45	47X1,5	62	60	3,5	0÷9	46	G3/8
MC202-R00	127	67	60	14	34	35	5,5	45	47X1,5	62	60	3,5	0÷9	46	G1/2

### Symboles pneumatiques



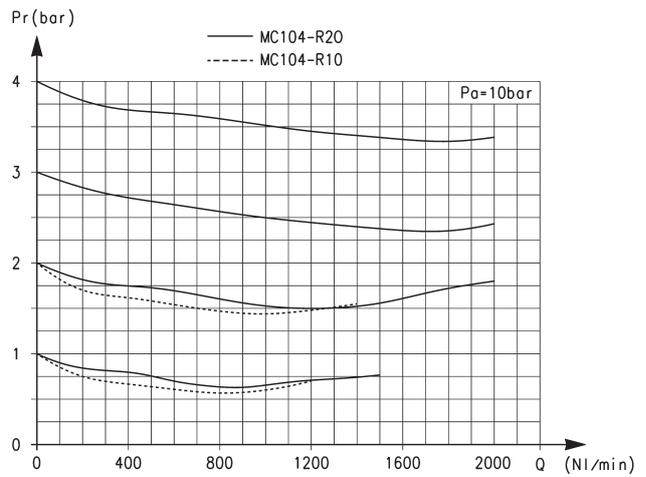
- PR03 = Rég. avec relieving et by-pass
- PR04 = Rég. sans décharge avec by-pass
- PR05 = Régl. sans délestage avec manomètre
- PR06 = Rég. avec manomètre de décharge et de pression
- PR07 = Rég. avec soupape de décharge, by-pass et manomètre
- PR08 = Rég. sans décharge avec by-pass et manomètre

**DIAGRAMMES DES DEBITS**



Diagrammes des débits pour les modèles : MC104-R00 et MC104-R70

Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

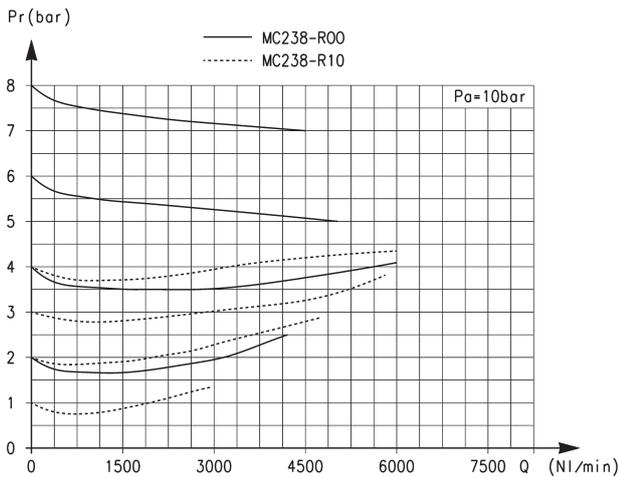


Diagrammes des débits pour les modèles : MC104-R10 et MC104-R20

Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

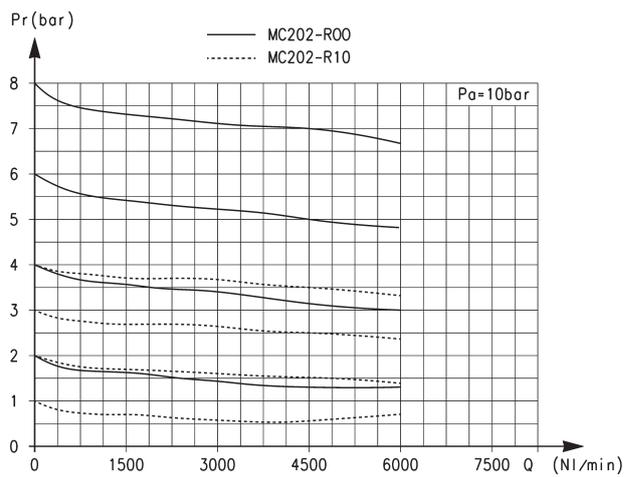
RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE MC

**DIAGRAMMES DES DEBITS**



Diagrammes des débits pour les modèles : MC238-R00 et MC238-R10

Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Q = Débit



Diagrammes des débits pour les modèles : MC202-R00 et MC202-R10

Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

# Lubrificateurs Série MC

Raccordement : 1/4", 3/8" et 1/2"  
Modulaire  
Cuve métallique et montage à baïonnette



- » Vis de régulation
- » Hublots de visualisation du niveau de l'huile

Les lubrificateurs de la série MC existent en tailles 1/4", 3/8" et 1/2". Ces lubrificateurs sont pourvus d'une cuve métallique et d'un viseur transparent. La coupole transparente permet de visualiser la lubrification, cette dernière pouvant être régulée grâce à une vis prévue à cet effet.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	modulaire compact
Matériaux	zama, NBR, technopolymère
Raccordement	G1/4 G3/8 G1/2
Capacité d'huile	cm <sup>3</sup> 37 170 170
Poids	kg 0,338 0,712 0,674
Position de montage	verticale, en ligne ou en paroi
Température de fonctionnement	-5 °C ÷ 50 °C à 10 bar (avec le point de rosée du fluide inférieur à 2 °C à la température minimale de fonctionnement)
Remplissage de l'huile	sans pression (G1/4") possible sous pression (G3/8", G1/2")
Huile pour lubrification	Utiliser de l'huile ISO VG32. Une fois commencée, la lubrification ne doit jamais être interrompue.
Finition	verni
Pression de service	0 à 16 bar
Débit mini d'air pour lubrification ( NL/min )	G1/4 - G3/8 - G1/2
à 1 bar	8 - 8 - 8,5
à 6 bar	15 - 17,5 - 15,5
Débits nominaux	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Fluide	air comprimé

**CODIFICATION**

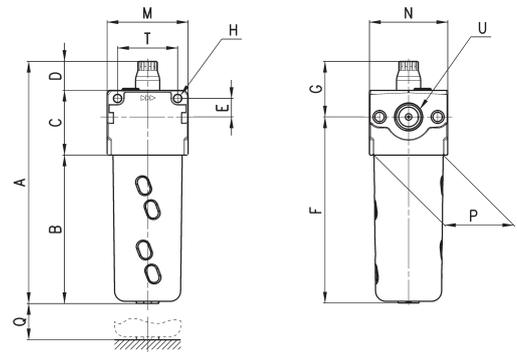
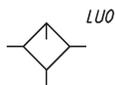
<b>MC</b>	<b>2</b>	<b>02</b>	<b>-</b>	<b>L</b>	<b>00</b>
<b>MC</b>	SÉRIE:				
<b>2</b>	TAILLE : 1 = 1/4" 2 = 3/8", 1/2"				
<b>02</b>	RACCORDEMENT : 04 = 1/4" 38 = 3/8" 02 = 1/2"				
<b>L</b>	L = LUBRIFICATEUR				
<b>00</b>	FONCTIONNEMENT : 00 = brouillard d'huile				

LUBRIFICATEURS SÉRIE MC

**Lubrificateurs Série MC**



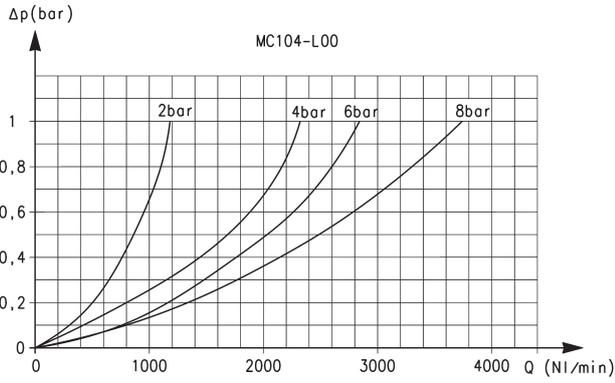
LU0 = Lubrificateur



DIMENSIONS														
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	P	Q	T	U
<b>MC104-L00</b>	148	83	40	25	11	107	41	4,5	45	45	37	84	35	G1/4
<b>MC238-L00</b>	187	115	50	22	14	144	43	5,5	62	60	53	117	46	G3/8
<b>MC202-L00</b>	187	115	50	22	14	144	43	5,5	62	60	53	117	46	G1/2

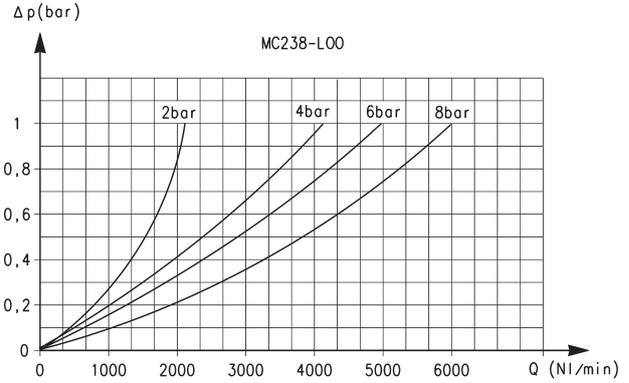
Produits pour utilisation industrielle avec air comprimé exclusivement.  
Pour tout autre environnement ou fluide, nous consulter.  
Conditions générales de vente et de garantie disponibles sur [www.camozzi.com](http://www.camozzi.com).

**DIAGRAMMES DES DEBITS**



Diagrammes des débits pour le modèle : MC104-L00

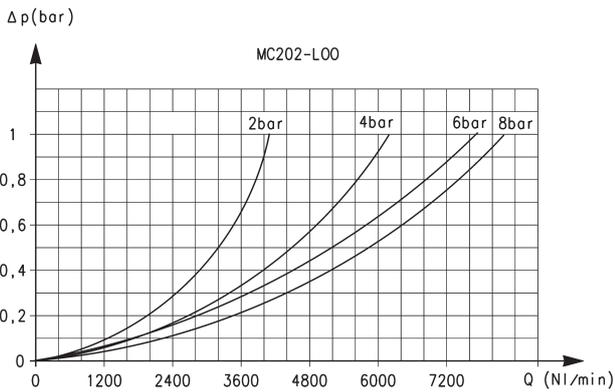
$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q_n$  = Débit



Diagrammes des débits pour le modèle : MC238-L00

$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q_n$  = Débit

**DIAGRAMMES DES DEBITS**



Diagrammes des débits pour le modèle : MC202-L00

$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q_n$  = Débit

# Filtres-régulateurs Série MC

Raccordement : 1/4", 3/8" et 1/2"  
Modulaire  
Cuve métallique et montage à baïonnette



- » Qualité de l'air fournie selon ISO 8573-1:2010, Classe 7.8.4 et 6.8.4
- » Faible chute de pression
- » Verrouillable par cadenas
- » Vanne d'échappement intégrée (relieving)
- » Versions disponibles : avec by-pass

Les filtres-régulateurs de la série C existent en tailles 1/4", 3/8" et 1/2". Ils associent les caractéristiques des filtres et des régulateurs tout en réduisant les encombrements de ces éléments.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Construction</b>	modulaire compact avec élément filtrant en HPDE
<b>Matériaux</b>	zama, NBR, technopolymère
<b>Raccordement</b>	G1/4 G3/8 G1/2
<b>Capacité max. de la cuve</b>	cm <sup>3</sup> 28 72 72
<b>Poids</b>	kg 0,443 0,948 0,928
<b>Position de montage</b>	verticale, en ligne ou en paroi
<b>Température de fonctionnement</b>	0 à +50°C sous 10 bar
<b>Porosité de l'élément filtrant</b>	standard : 25 µm - 5 µm sur demande
<b>Purge de la cuve</b>	manuelle/semi-automatique (standard) , automatique, avec dépressurisation, dépressurisation protégée, sans purge avec raccordement 1/8"
<b>Finition</b>	verni
<b>Pression d'alimentation</b>	avec purge standard et par dépressurisation protégée : 0,3 à 16 bar avec purge par dépressurisation : 0,3 à 10 bar avec purge automatique ( 3/8" et 1/2" ) : 1,5 à 12 bar
<b>Pression d'entrée</b>	0.5 ÷ 10 bar(standard), 0 ÷ 2 bar; 0 ÷ 4 bar e 0.5 ÷ 7 bar
<b>Débit nominal</b>	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
<b>Fluide</b>	air comprimé

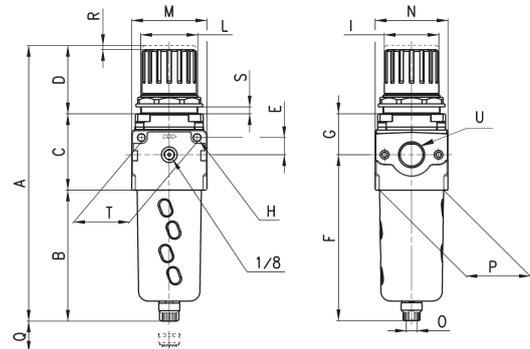
**CODIFICATION**

<b>MC</b>	<b>2</b>	<b>02</b>	<b>-</b>	<b>D</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>VS</b>
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

<b>MC</b>	SÉRIE
<b>2</b>	TAILLE : 1 = 1/4" 12 = 3/8", 1/2"
<b>02</b>	RACCORDEMENT : 04 = 1/4" 38 = 3/8" 02 = 1/2"
<b>D</b>	D = FILTRE-REGULATEUR
<b>0</b>	FILTRATION : 0 = 25µm ( standard ) 1 = 5µm
<b>0</b>	PURGE DU CONDENSAT : 0 = manuelle/semi-automatique, décompression automatique 1 = manuelle/semi-automatique, sans décompression 3 = automatique, décompression automatique ( seulement 3/8" et 1/2" ) 4 = par dépressurisation, décompression automatique ( seulement 1/4" ) 5 = par dépressurisation protégée, décompression automatique 8 = sans purge, raccordement 1/8", décompression automatique
<b>2</b>	REGULATEUR DE PRESSION : ** = sans manomètre (standard) 1 = avec manomètre intégré 0-2,5 bars, avec pression de service 0÷2 bars 2 = avec manomètre 0-6, avec pression de service 0÷4 bars 3 = avec manomètre 0-10, avec pression de service 0,5÷7 bars 4 = avec manomètre 0-12, avec pression de service 0,5÷10 bars
<b>4</b>	PLAGE DE REGLAGE / = 0,5 à 10 2 = 0 à 2 (seulement 1/4") 4 = 0 à 4 7 = 0,5 à 7 (seulement 1/4")
<b>VS</b>	TYPE DE REGULATION : = sans by-pass (standard) VS = avec by-pass (seulement 1/4")
** les manomètres sont fournis non-montés pour manomètre taille 1 mod. M043-P.. pour manomètre taille 2 mod. M053-P..	

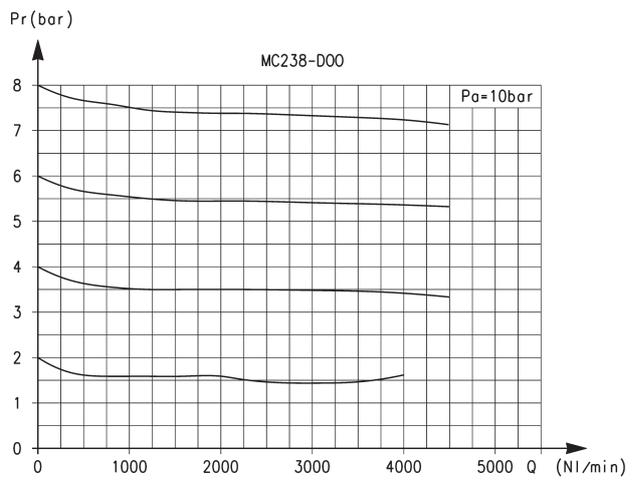
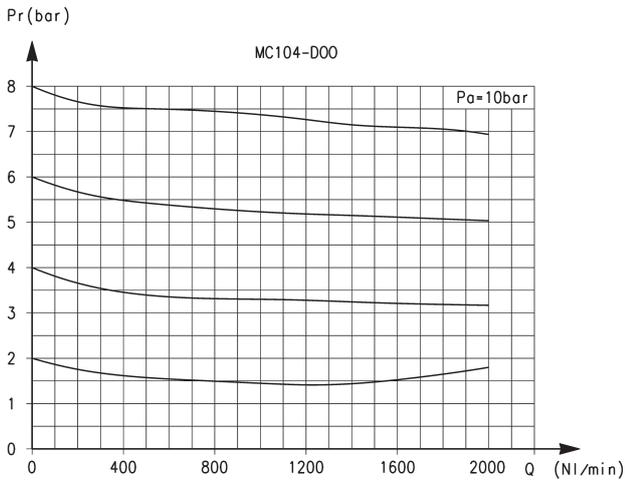
FILTRES-RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE MC

**Filtres-régulateurs Série MC**



DIMENSIONS																			
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
<b>MC104-D00</b>	190,5	102	52	38	11	126,5	27,5	4,5	28	M30x1,5	45	45	G1/8	37	58	3	0 ÷ 6	35	G1/4
<b>MC238-D00</b>	256,5	133	64	59	14	162	35	5,5	45	M47x1,5	62	59	G1/8	53	72	3,5	0 ÷ 9	46	G3/8
<b>MC202-D00</b>	256,5	133	64	59	14	162	35	5,5	45	M47x1,5	62	59	G1/8	53	72	3,5	0 ÷ 9	46	G1/2

**DIAGRAMMES DES DEBITS**

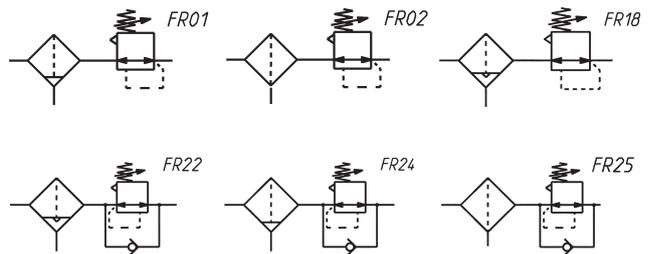
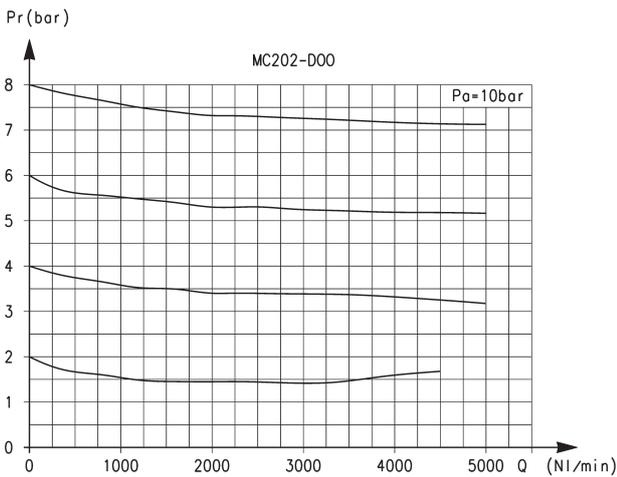


Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

NOTE : Pour le filtre-régulateur, les différentes caractéristiques de l'air qui peuvent-être atteintes n'affectent pas les valeurs de débit montrées dans le diagramme.

**DIAGRAMMES DES DEBITS ET SYMBOLES PNEUMATIQUES**



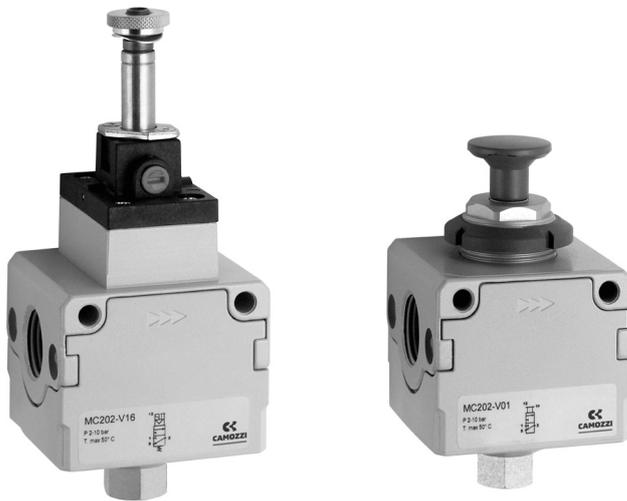
Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Qn = Débit

FR01 = filtre-rég. avec relieving et purge manuelle/semi-autom.  
FR02 = filtre-rég. avec relieving et échappement direct  
FR18 = filtre-rég. avec relieving et purge automatique  
FR22 = filtre-rég. sans relieving, avec manomètre, purge par dépressurisation automatique et by-pass  
FR24 = filtre-rég. avec relieving, purge manuelle/semi-auto et by-pass  
FR25 = filtre-rég. avec relieving, échappement direct et by-pass

# Vannes de coupure 3/2 Série MC

Version électro-pneumatique, pneumatique et manuelle.  
Raccordement : 1/4", 3/8" et 1/2"  
Modulaire

VANNES DE COUPURE 3/2 SÉRIE MC



- » Système verrouillable (vanne manuelle)
- » Actionnement en 24V, 110V ou 230 V
- » Echappement à l'atmosphère

Les vannes de coupure 3/2 à actionnement électro-pneumatique, pneumatique ou manuel servent à pressuriser ou dépressuriser rapidement une installation. La version manuelle permet une neutralisation mécanique grâce à un cadenas pour éviter toute mise en air accidentelle lors d'une intervention sur l'installation.

Les vannes sont situées en tête du groupe FRL. Les vannes de coupure de la série MC, tailles 1/4", 3/8" et 1/2" peuvent être montés en panneau.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	modulaire compact, à tiroir
Matériaux	zama, NBR, technopolymère
Raccordement	G1/4; G3/8; G1/2
Poids	kg 0.277 kg 0.536 kg 0.514
Position de montage	en ligne (vertical), murale ou en traversée de cloison
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C (avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini defonctionnement)
Finition	verni
Pression de service	Vanne manuelle : -0,8 ÷ 10 bars Vanne électro-pneumatique : 2 ÷ 10 bars Vanne pneumatique ou asservie : -0,8 ÷ 10 bars (avec pilotage 2 à 10 bars)
Débits nominaux d'échappement	G1/4 1080 NL/min G3/8 2380 NL/min G1/2 2380 NL/min
Débits nominaux de sortie	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Fluide	air comprimé

**CODIFICATION**

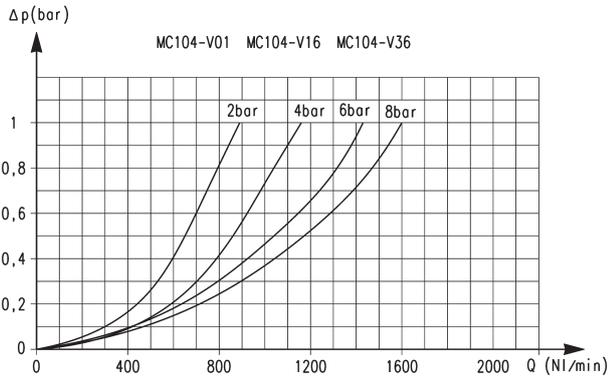
<b>MC</b>	<b>2</b>	<b>02</b>	<b>-</b>	<b>V</b>	<b>16</b>
-----------	----------	-----------	----------	----------	-----------

<b>MC</b>	SÉRIE
<b>2</b>	TAILLE : 1 = 1/4" 2 = 3/8", 1/2"
<b>02</b>	RACCORDEMENT : 04 = 1/4" 38 = 3/8" 02 = 1/2"
<b>V</b>	V = VANNE 3/2
<b>16</b>	CONSTRUCTION : 16 = commande électro-pneumatique 36 = commande pneumatique 01 = commande manuelle ( verrouillable )

VANNES DE COUPURE 3/2 SÉRIE MC

**DIAGRAMMES DES DEBITS**

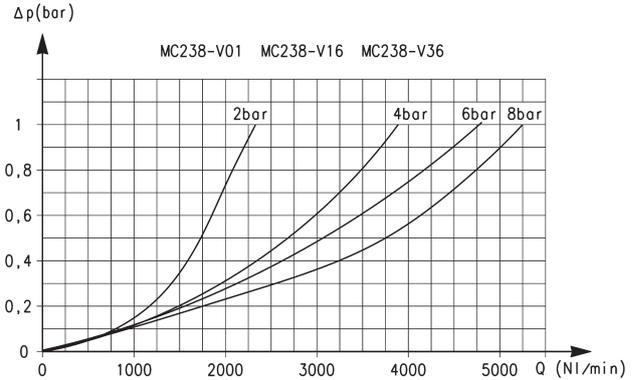
VANNES DE COUPE 3/2 SÉRIE MC



Diagrammes des débits pour les modèles :

- MC104-V01
- MC104-V16
- MC104-V36

ΔP = Chute de pression  
Qn = Débit

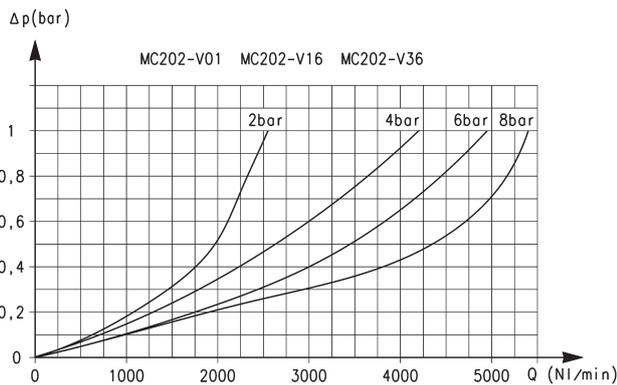


Diagrammes des débits pour les modèles :

- MC238-V01
- MC238-V16
- MC238-V36

ΔP = Chute de pression  
Qn = Débit

**DIAGRAMMES DES DEBITS**



Diagrammes des débits pour les modèles :

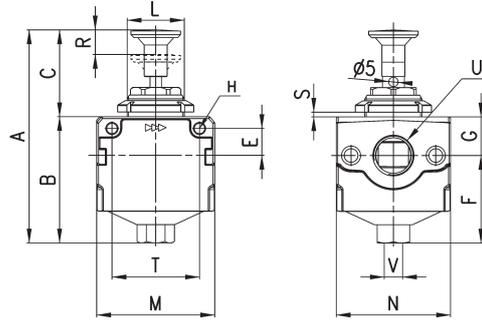
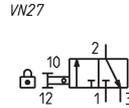
- MC202-V01
- MC202-V16
- MC202-V36

ΔP = Chute de pression  
Qn = Débit

### Vanne de coupure 3/2 Série MC - manuelle



Force d'actionnement à 6 bar :  
 - MC104-V01=29N  
 - MC238-V01=31N  
 - MC202-V01=31N

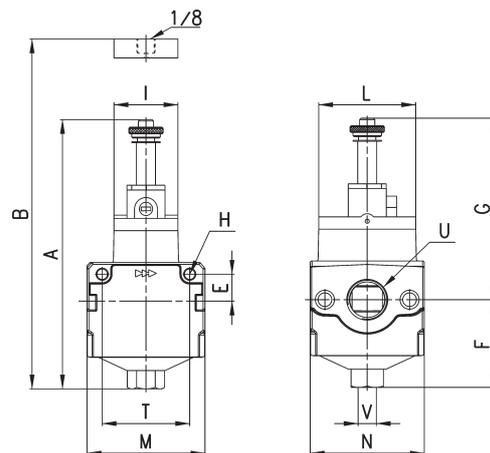
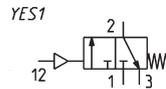
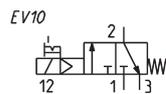


DIMENSIONS																
Mod.	A	B	C	E	F	G	H	L	M	N	R	S	T	U	V	
MC104-V01	96,5	54,5	42	11	38,5	16	4,5	M30x1,5	45	45	9	0 ÷ 6	35	G1/4	G1/8	
MC238-V01	113	67	46	14	46,5	20,5	5,5	M30x1,5	62	60	13	0 ÷ 6	46	G3/8	G1/4	
MC202-V01	113	67	46	14	46,5	20,5	5,5	M30x1,5	62	60	13	0 ÷ 6	46	G1/2	G1/4	

### Vanne de coupure 3/2 Série MC - électro-pneum. et pneumatique



EV10 = électrovanne 3/2 NC, monostable, avec commande manuelle bistable  
 YES1 = vanne à commande pneumatique, 3/2, monostable, ressort mécanique



DIMENSIONS																
Mod.	A	B	E	F	G	H	I	L	M	N	T	U	V			
MC104-V16	120	-	11	38,5	81,5	4,5	22	32	45	45	35	G1/4	G1/8	EV10		
MC238-V16	142,5	-	14	46,5	96	5,5	33,5	51	62	60	46	G3/8	G1/4	EV10		
MC202-V16	142,5	-	14	46,5	96	5,5	33,5	51	62	60	46	G1/2	G1/4	EV10		
MC104-V36	-	77,5	11	38,5	-	4,5	22	32	45	45	35	G1/4	G1/8	VP01		
MC238-V36	-	93,5	14	46,5	-	5,5	33,5	51	62	60	46	G3/8	G1/4	VP01		
MC202-V36	-	93,5	14	46,5	-	5,5	33,5	51	62	60	46	G1/2	G1/4	VP01		

# Vanne de démarrage progressif Série MC

Modulaire

Raccordement : 1/4", 3/8" et 1/2"



- » Fonction de sécurité pour maintenir la séquence de commande
- » Ouverture du siège principal à environ 50% de la pression d'entrée

La vanne de démarrage progressif évite de causer des dommages mécaniques ou corporels lors de la mise sous pression de machines composées de vérins. Les caractéristiques de ce composant permettent une mise sous pression lente jusqu'à environ 50% de la pression nominale puis les 100% sont atteints très rapidement. Sa place se situe en aval du groupe FRL.

Il est possible de remplacer le bouchon mod. S2610-1/8 situé sur le dessus de la vanne par un pressostat Mod. PM11. Pour effectuer la décharge de l'installation, la vanne de coupure doit être placée avant celle de démarrage.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	modulaire compact, à clapet
Matériaux	zama, NBR, technopolymère
Raccordement	G1/4 G3/8 G1/2
Poids	Kg 0,275 0,566 0,544
Position de montage	en ligne, en panneau
Température de fonctionnement	-5 °C ÷ 50 °C (avec le point de rosée du fluide inférieur à 2 °C à la température de service mini)
Finition	verni
Pression d'alimentation	2 à 10 bar
Débit nominal( sous 6 bar avec ΔP = 1 bar )	G1/4 = 1850 NL/min, G3/8 = 4000 NL/min, G1/2 = 4350 NL/min
Fluide	air comprimé

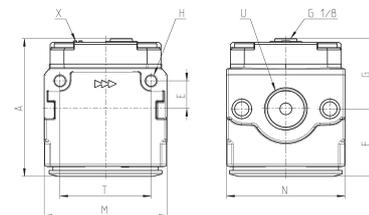
**CODIFICATION**

<b>MC</b>	<b>2</b>	<b>02</b>	<b>-</b>	<b>AV</b>
<b>MC</b>	SERIE:			
<b>2</b>	TAILLE : 1 = 1/4" 2 = 3/8", 1/2"			
<b>02</b>	RACCORDEMENT : 04 = 1/4" 38 = 3/8" 02 = 1/2"			
<b>AV</b>	AV = VANNE DE DEMARRAGE PROGRESSIF			

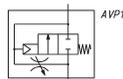
VANNES DE DÉMARRAGE PROGRESSIF SÉRIE MC

**Vanne de démarrage progressif Série MC**

X = Vis de régulation

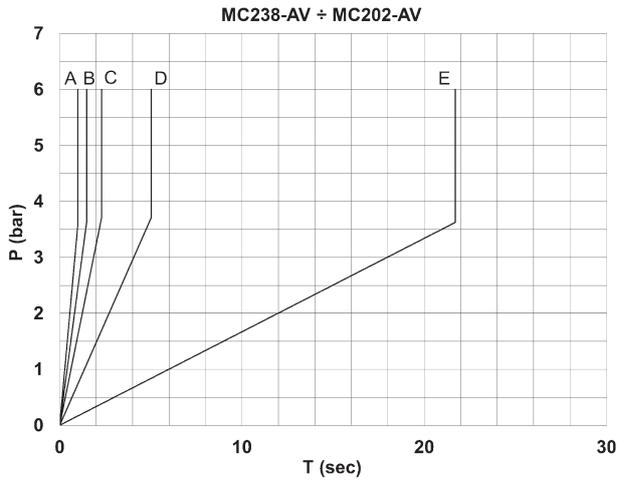
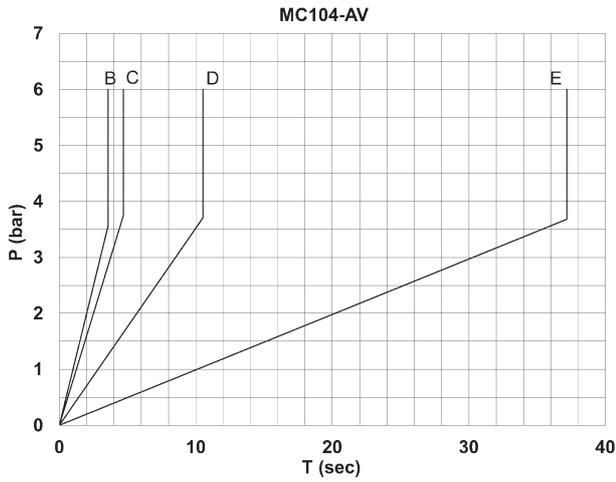


AVP1 = vanne de démarrage progressif



DIMENSIONS									
Mod.	A	E	F	G	H	M	N	T	U
MC104-AV	58,5	11	28,5	30	4,5	45	45	35	G1/4
MC238-AV	70	14	34	36	5,5	62	60	46	G3/8
MC202-AV	70	14	34	36	5,5	62	60	46	G1/2

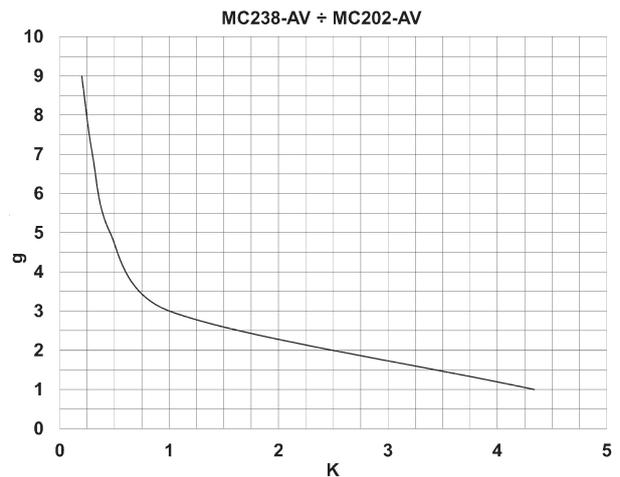
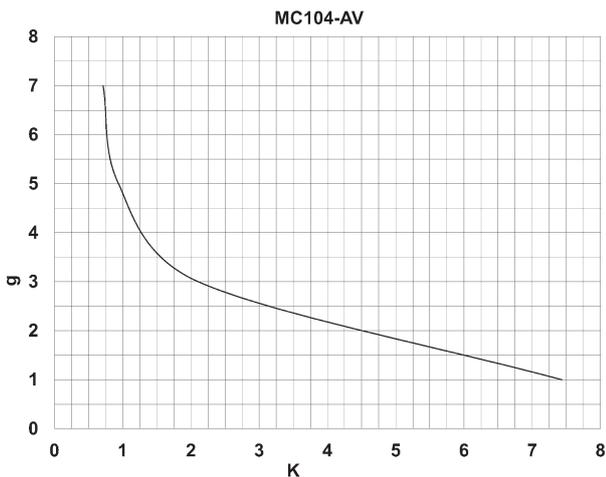
**DIAGRAMMES DES TEMPS DE DEMARRAGE**



Temps de démarrage selon le nombre de tours de vis de réglage avec un volume de 5 litres. MC104-AV  
 A = 5 tours; - B = 4 tours; - C = 3 tours; - D = 2 tours; - E = 1 tour.  
 La constante K, sur le graphique, permet de déterminer le nombre de tours de vis pour obtenir le temps de remplis. à 6 bar. La variation de pression peut-entraîner une modification de ±20%.  $K = t/V$  avec V = volume aval en litres, t = tps remplis. (sec)

Temps de démarrage selon le nombre de tours de vis de réglage avec un volume de 5 litres. MC328/202-AV  
 A = 9 tours; - B = 7 tours; - C = 5 tours; - D = 3 tours; - E = 1 tour.  
 La constante K, sur le graphique, permet de déterminer le nombre de tours de vis pour obtenir le temps de remplis. à 6 bar. La variation de pression peut-entraîner une modification de ±20%.  $K = t/V$  avec V = volume aval en litres, t = tps remplis. (sec)

**DIAGRAMMES DES TEMPS DE DEMARRAGE - Exemple**



Exemple : MC104-AV  
 V = 5 litres  
 t = 16 secondes  
 $K = 16/5 = 3,2$   
 Le report sur le graphique de la valeur K donne le nombre de tours de vis de réglage ; Soit environ 2,5 tour.

Exemple : MC238-AV - MC202-AV  
 V = 5 litres  
 t = 16 secondes  
 $K = 16/5 = 3,2$   
 Le report sur le graphique de la valeur K donne le nombre de tours de vis de réglage ; Soit environ 1,6 tour.

# Blocs de dérivation Série MC

Raccordement : 1/4" et 1/2"  
Modulaire

- » Design compact
- » Disponible avec ou sans VNR (vanne anti-retour)



Le modèle équipé d'un clapet anti-retour peut-être utilisé comme prise d'air sec si il est placé entre un régulateur et un lubrificateur.  
Lorsque le bloc est utilisé en tant qu'élément final, un jeu de flasques doit-être intégré au groupe FRL.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Construction</b>	modulaire compact, à membrane
<b>Matériaux</b>	zama, NBR, technopolymère
<b>Raccordement</b>	G1/4 G1/2
<b>Poids</b>	kg 0,232 kg 0,379
<b>Raccordement dérivation</b>	G1/4 G1/2
<b>Position de montage</b>	en ligne ou en paroi
<b>Température de fonctionnement</b>	-5 ° C ÷ 50 ° C (avec le point de rosée du fluide inférieur à 2 ° C à la température de service mini)
<b>Finition</b>	verni
<b>Pression de service</b>	0 à 16 bar
<b>Débit nominal ( 6 bar ΔP 1Bar )</b>	MC1-B = 4080 NI/min MC1-B-VNR = 2350 NI/min MC2-B = 8400 NI/min MC2-B-VNR = 5600 NI/min
<b>Fluide</b>	air comprimé

**CODIFICATION**

<b>MC</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>B</b>	<b>-</b>	<b>VNR</b>
-----------	----------	----------	----------	----------	------------

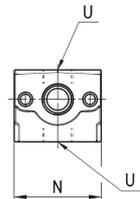
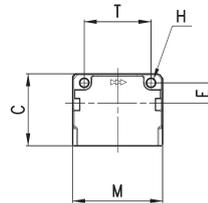
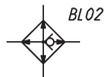
<b>MC</b>	SÉRIE:
<b>2</b>	TAILLE : 1 = 1/4" 2 = 1/2"
<b>B</b>	B = BLOC DE DÉRIVATION
<b>VNR</b>	VERSION = standard VNR = avec clapet anti-retour

BLOCS DE DÉRIVATION SÉRIE MC

**Bloc de dérivation Serie MC**



BL01 = Bloc de dérivation  
BL02 = Bloc de dérivation avec VNR



Mod.	C	H	E	M	N	T	U
<b>MC1-B</b>	43	4,5	11	45	45	35	G1/4
<b>MC1-B-VNR</b>	43	4,5	11	45	45	35	G1/4
<b>MC2-B</b>	50	5,5	14	62	60	46	G1/2
<b>MC2-B-VNR</b>	50	5,5	14	62	60	46	G1/2

**Accessoires pour Série MC**



Jeu d'extrémités  
( kit A )



Jeu d'équerres de fixation  
(kit B)



Equerre de fixation  
Mod. C114-ST



Equerre de fixation  
Mod. C114-ST/1



Equerre de fixation  
Mod. C114-ST/2



Equerre de fixation  
Mod. C238-ST/1



Equerre de fixation  
Mod. MX2-S



Tirants d'assemblage  
( kit C )



Tirants d'assemblage  
( kit D )



Vis d'assemblage  
( kit E )



Vis d'assemblage  
( kit F )



Vis d'assemblage  
( kit G )



Joints toriques

ACCESSOIRES SÉRIE MC



Systèmes de connexion rapide conçus pour faciliter le montage.

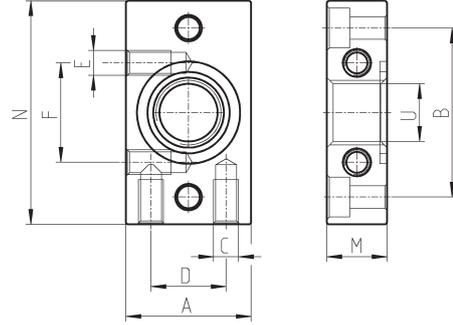
### Jeu d'extrémités ( kit A )



Le Kit MC104-FL est complet avec : 1 flasque gauche, 1 flasque droit, 4 vis M4x14, 2 joints toriques OR 2068.

Les Kits MC202-FL et MC238-FL sont complets avec : 1 flasque gauche, 1 flasque droit, 4 vis M5x14, 2 joints toriques OR 3100.

Matériaux : Flasques aluminium peints, vis acier zingué et joints toriques NBR.



DIMENSIONS										
Mod.	A	B	C	D	E	F	N	M	U	Taille
MC104-FL	25	34	M5	15	M5	20	45	12	G1/4	1
MC238-FL	35	44,5	M5	20	-	-	60	14	G3/8	2
MC202-FL	35	44,5	M5	20	-	-	60	14	G1/2	2

### Jeu d'équerres de fixation ( kit B )

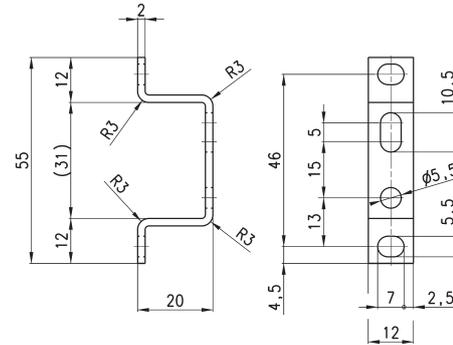


Etriers de fixation pour jeux d'extrémité 1/4", 3/8" et 1/2"

Le kit MC104-FL est complet avec :

- 2 étriers
- 4 vis M5x10

Matériaux : acier zingué



DIMENSIONS
Mod.
MC104-ST

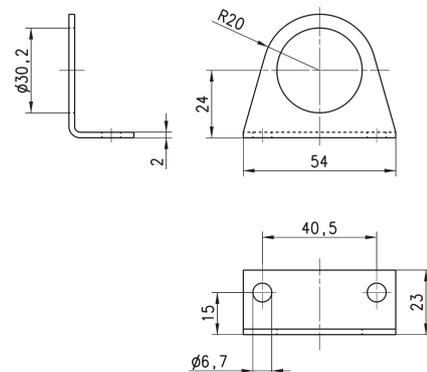
### Equerre de fixation Mod. C114-ST



Pour régulateurs et filtres-régulateurs ( 1/4" - 1/8" )

Le kit C114-ST est complet avec :  
- 1 équerre

Matériaux : acier zingué



Mod.
C114-ST

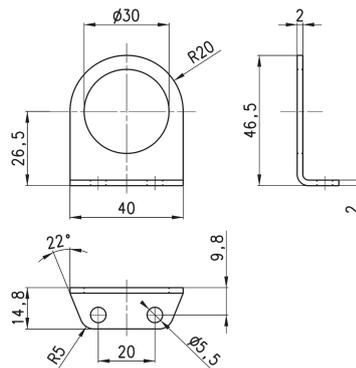
**Equerre de fixation Mod. C114-ST/1**



Pour régulateurs et filtres-régulateurs (G1/4 - G1/8)

Le kit C114-ST/1 est complet avec :  
- 1 équerre

Matériaux : acier zingué



Mod.  
C114-ST/1

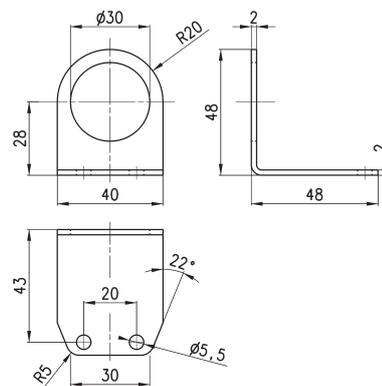
**Equerre de fixation Mod. C114-ST/2**



Pour régulateurs et filtres-régulateurs (G1/4 - G1/8)

Le kit C114-ST/2 est complet avec :  
- 1 équerre

Matériaux : acier zingué



Mod.  
C114-ST/2

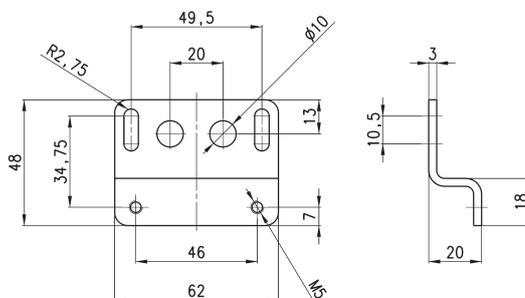
**Equerre de fixation Mod. C238-ST/1**



pour MC238 et MC202

Le kit est complet avec :  
- 1 équerre  
- 2 vis M5X65

Matériaux : acier zingué



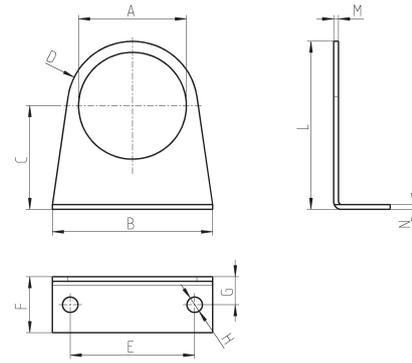
Mod.  
C238-ST/1

### Équerre de fixation Mod. MX2-S



pour régulateurs Mod. MC238 et MC202

Complet avec :  
1 équerre acier zingué



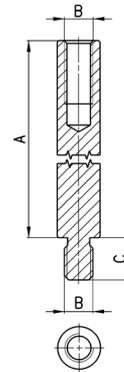
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N
MX2-S	∅ 47,2	73	60,5	R29,5	54	25	15	∅ 6,2	90	2,5	2,5

### Tirants d'assemblage ( kit C )



Le kit MC1-TMF est complet avec :  
2x tirants mâles/femelles, 1 joint torique OR 2068.  
Le kit MC2-TMF est complet avec :  
2x tirants mâles/femelles, 1 joint torique OR 3100.

Matériaux : vis acier zingué et joints toriques NBR.



Mod.	A	B	C
MC1-TMF	45	M4	6
MC2-TMF	62	M5	6

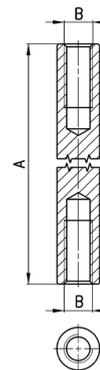
### Tirants d'assemblage ( kit D )



Le kit MC1-TFF est complet avec :  
2x tirants femelles

Le kit MC2-TFF est complet avec :  
2x tirants femelles

Matériaux : acier zingué.



DIMENSIONS			
Mod.	A	B	Passo
MC1-TFF	44	M4	1
MC2-TFF	61	M5	2

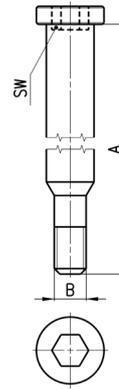
### Vis d'assemblage ( kit E )



Le kit MC1-VM est complet avec :  
2x vis mâles, 1 joint torique OR 2068.

Le kit MC2-VM est complet avec :  
2x tirants mâles, 1 joint torique OR 3100.

Matériaux : vis acier zingué et joints toriques NBR.



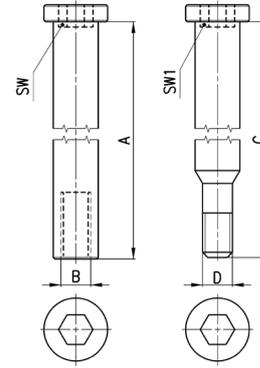
Mod.	A	B	SW	Passo
MC1-VM	48,5	M4	3	1
MC2-VM	65,5	M5	4	2

### Vis d'assemblage ( kit F )



Le kit est complet avec :  
2 vis mâles, 2 vis femelles, 1 joint torique ( OR 2068 pour MC1-VMF; OR 3100 pour MC2-VMF).

Matériaux : vis acier zingué et joints toriques NBR.



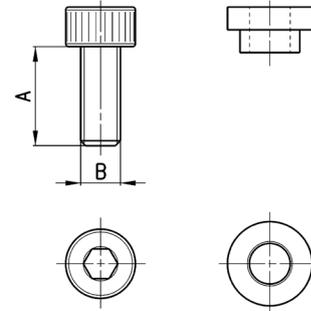
DIMENSIONS							
Mod.	A	B	C	D	SW	SW1	Passo
MC1-VMF	42	M4	48,5	M4	3	3	1
MC2-VMF	59	M5	68,5	M5	4	4	2

### Vis ( kit G ) - Assemblage de deux corps type "M"



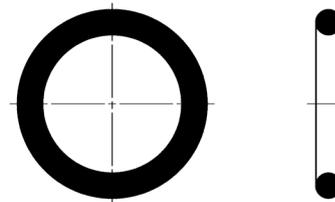
Le kit MC1-VMD est complet avec : 4 vis M4x10, 4 entretoises, 2 joints toriques OR 2068.  
Le kit MC2-VMD est complet avec : 4 vis M5x12, 4 entretoises, 2 joints toriques OR 3100.

Matériaux : vis acier zingué, entretoises laiton et joints toriques NBR.



Mod.	A	B	Passo
MC1-VMD	10	M4	1
MC2-VMD	12	M5	2

### Joints toriques pour assemblage



Mod.	Joint torique	Pour montage
458-33/1	OR 2068	MC104
80-26-11/4T	OR 3100	MC238, MC202

\* pièces de rechange seulement

# FRL pré-assemblés Série MC

Raccordement : 1/4", 3/8" et 1/2"

ENSEMBLES FRL PRÉ-MONTÉS SÉRIE MC



- » Conception Design
- » Grande modularité
- » Maintenance facilitée

Le groupe de FRL Série MC est équipé de tirants sur lesquels viennent s'empiler les éléments nécessaires sans limitation en nombre.  
Grâce à un code unique, il est possible de commander les ensembles décrits dans les pages suivantes.

La connexion au réseau d'air est possible soit directement, soit par le biais d'un jeu de flasque ( Kit A )qui offre l'avantage de ne pas avoir à décâbler l'installation en cas de maintenance.  
La version avec jeu d'extrémités ne comprend pas les étriers de fixation.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

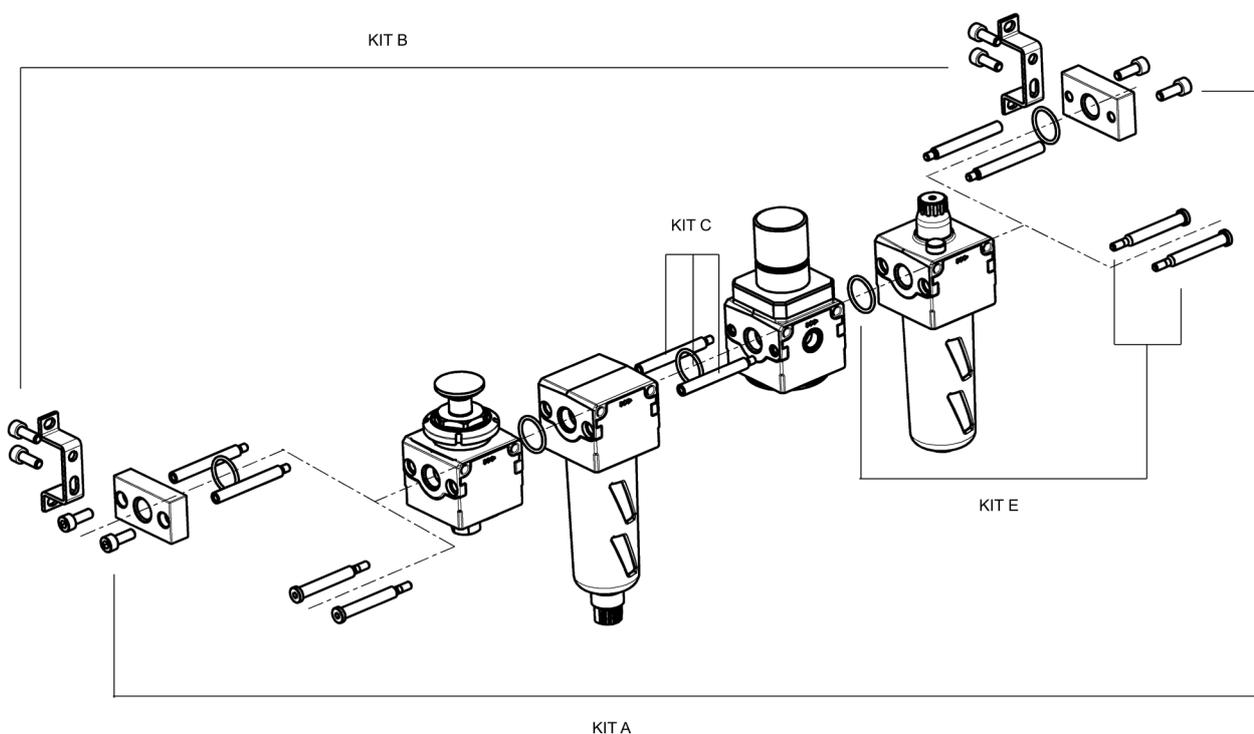
Construction	modulaire compact
Matériaux	zama, NBR, technopolymère
Raccordement	G1/4 - G3/8 - G1/2
Position de montage	verticale, en ligne ou en paroi
Température de fonctionnement	-5°C + 50°C à 10 bar ( avec le point de rosée du fluide inférieur de 2° à la température minimum de fonctionnement )
Finition	verni
Débits	sous 6 bar en alimentation et $\Delta P = 1$ bar ( $\Delta P = 0,5$ bar pour Mod. FRL)

## COMPOSITION DES KITS

- EXEMPLE DE CORPS TYPE "M" avec taraudage borgne:  
régulateur - filtre régulateur - groupe de régulateurs  
"batterie" considéré comme type "M".

- EXEMPLE DE CORPS TYPE "P" avec trous traversants  
lisses : filtre - lubrificateur - vanne de démarrage  
progressif - module de dérivation - vanne de coupure  
3/2.

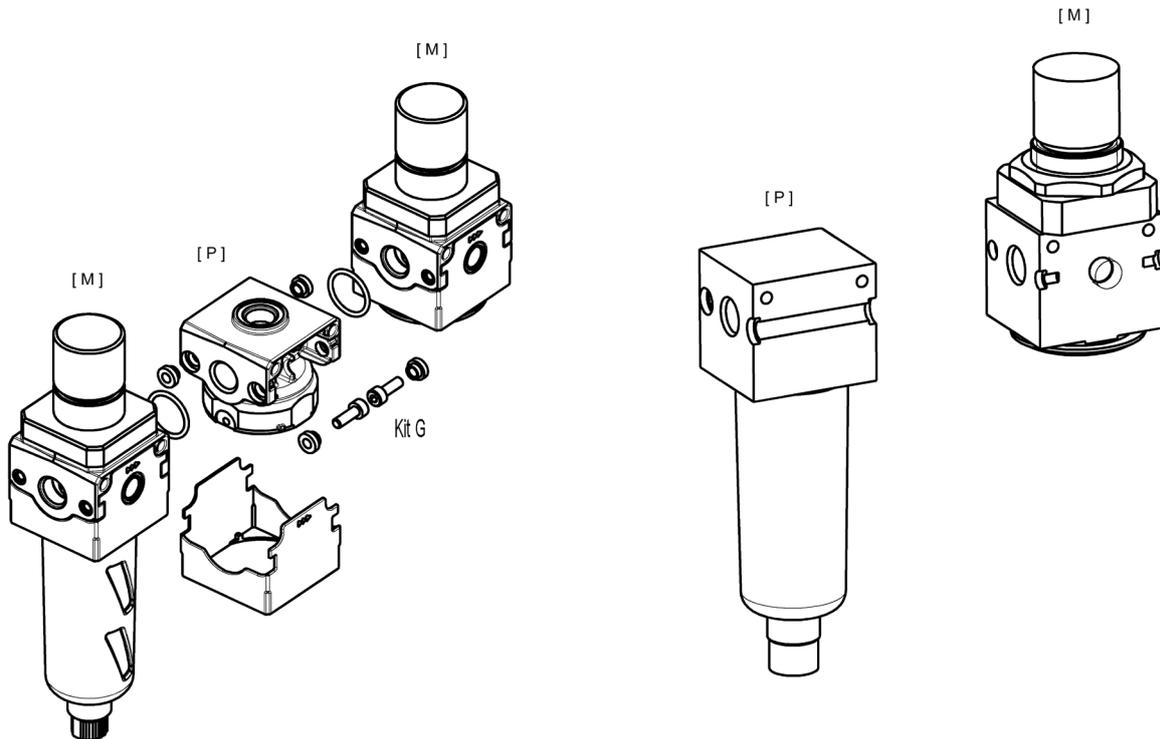
Les "x" des références du tableau ci-dessous sont à remplacer par les codes selon les tailles. Voir page 3/2.44 - Accessoires pour FRL.



Mod.	Description	La fourniture comprend
MCxxx-FL	Kit A	1 bride droite 1 bride gauche 4 vis - 2 joints toriques
MCxxx-ST	Kit B	2 equerres de fixation + 4 vis
MCx-TMF	Kit C	2 tirants m/f 1 joint torique
MCx-TFF	Kit D	2 tirants f/f
MCx-VM	Kit E	2 vis mâles 1 joint torique
MCx-VMF	Kit F	2 vis mâles 2 vis femelles 1 joint torique
MCx-VMD	Kit G	4 vis 4 entretoises + 2 joints toriques A utiliser lorsque d'un corps type "P" en situé entre deux corps type "M"

**EXEMPLE D'ASSEMBLAGE AVEC ET SANS JEU D'EXTREMITES**

- Les corps type [ M ] sont avec taraudage borgne.
- Les corps type [ P ] sont avec trous traversants lisses.



Assemblage entre corps type P et M	KIT pour assemblage SANS jeu d'extrémités	KIT pour assemblage AVEC jeu d'extrémités
P + M	1 kit E	1 Kit A + 1 Kit C
M + P	1 kit E	1 Kit A + 1 Kit C
P + P	1 Kit F	1 Kit A + 1 Kit C + 1 Kit D
P + M + P	2 Kit E	1 Kit A + 2 Kit C
P + P + P	1 Kit F + 1 Kit C	1 Kit A + 2 Kit C + 1 Kit D
M + P + P	1 Kit E + 1 Kit C	1 Kit A + 2 Kit C
M + P + M	1 Kit G	1 Kit A + 1 Kit G
P + M + P + P	2 Kit E + 1 Kit C	1 Kit A + 3 Kit C
P + P + M + P + P	2 Kit E + 2 Kit C	1 Kit A + 4 Kit C

**CODIFICATION**

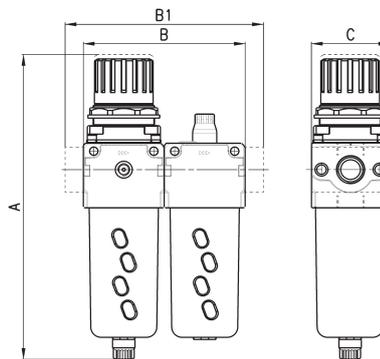
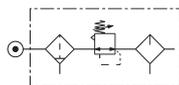
<b>MC</b>	<b>2</b>	<b>02</b>	<b>-</b>	<b>C</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>FL</b>
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

<b>MC</b>	SERIE:
<b>2</b>	TAILLE : 1 = 1/4" 2 = 3/8", 1/2"
<b>02</b>	RACCORDEMENT : 04 = 1/4" 38 = 3/8" 02 = 1/2"
<b>C</b>	COMPOSITION DU GROUPE : C = D + L E = V01 + D + L FRL = F + R + L GN = D + L + V16 + AV HNA = V01 + D + L + V16 + AV + PRESS N.O. HNC = V01 + D + L + V16 + AV + PRESS N.F. N = V01 + D PN = D + V16 + AV QN = V01 + D + V16 + AV TN = V01 + D + L + V16 + AV U = F13 + FB3 (seulement 3/8 - 1/2) ZNA = V01 + D + V16 + AV + PRESS N.O. ZNC = V01 + D + V16 + AV + PRESS N.F.
<b>5</b>	FILTRATION : 5 = 5 µm (standard) 25 = 25 µm (sur demande)
<b>FL</b>	VERSION : FL = avec jeu d'extrémités ( sans étriers de fixation murale )
<p>LEGENDE :</p> <p>D = Filtre régulateur 0.5-10 bar, pure manuelle/semi-automatique avec décompression, filtration 5 µm ou 25 µm</p> <p>L = Lubricateur</p> <p>V01 = Vanne de sectionnement 3/2 à cde manuelle</p> <p>F = Filtre 5 µm ou 25 µm</p> <p>R = Régulateur 0.5-10 bar avec décompression</p> <p>V16 = Vanne de sectionnement 3/2 à cde électro-pneumatique</p> <p>AV = Vanne de démarrage progressif</p> <p>PRESS NO = Pressostat, Normalement Ouvert</p> <p>PRESS NC = Pressostat, Normalement Fermé</p> <p>F13 = Filtre 5 µm avec purge automatique</p> <p>FB3 = Filtre coalescent 0.01 µm avec purge automatique</p>	

ENSEMBLES FRL PRÉ-MONTÉS SÉRIE MC

**Composition groupe C**

Composants :  
Filtre-régulateur  
Lubricateur

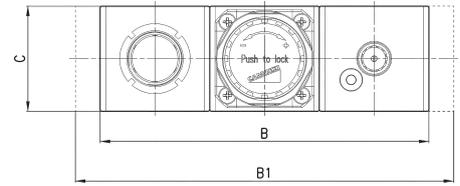
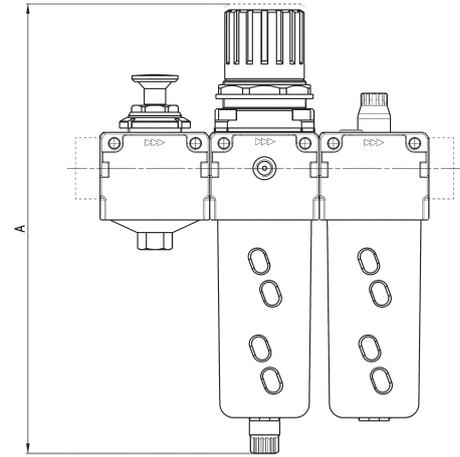


DIMENSIONS					
Mod.	A	B	B1	C	Débit NL/min.
MC104-C-5	193,5	90	-	45	1450
MC238-C-5	256,5	124	-	60	4800
MC202-C-5	256,5	124	-	60	4900
MC104-C-5-FL	193,5	-	114	45	1450
MC238-C-5-FL	256,5	-	152	60	4800
MC202-C-5-FL	256,5	-	152	60	4900

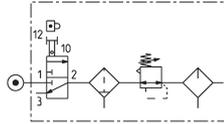
### Composition groupe E



Composants :  
Vanne de sectionnement 3/2  
Filtre-régulateur  
Lubrificateur



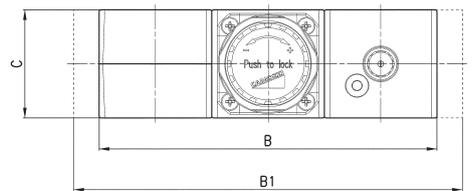
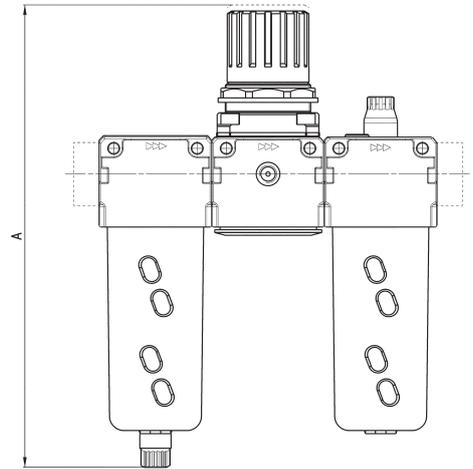
DIMENSIONS					
Mod.	A	B	B1	C	Débit NI/min
MC104-E-5	193,5	135	-	45	1450
MC238-E-5	256,5	186	-	60	4800
MC202-E-5	256,5	186	-	60	4950
MC104-E-5-FL	193,5	-	159	45	1450
MC238-E-5-FL	256,5	-	214	60	4800
MC202-E-5-FL	256,5	-	214	60	4950



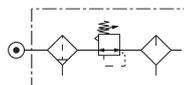
### Composition groupe FRL



Composants :  
Filtre  
régulateur  
Lubrificateur



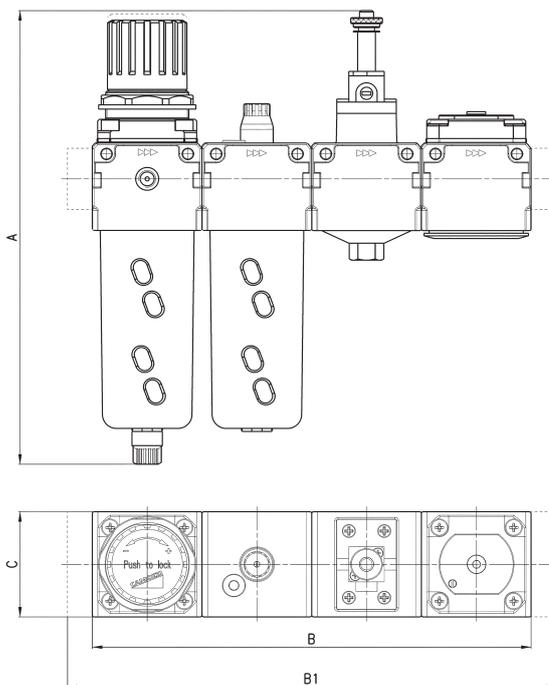
DIMENSIONS					
Mod.	A	B	B1	C	Débit NI/min
MC104-FRL-5	193	135	-	45	1450
MC238-FRL-5	256,5	186	-	60	4800
MC202-FRL-5	256,5	186	-	60	4900
MC104-FRL-5-FL	193,5	-	159	45	1450
MC238-FRL-5-FL	256,5	-	214	60	4800
MC202-FRL-5-FL	256,5	-	214	60	4900



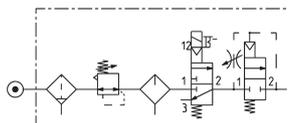
### Composition groupe GN



- Composants :
- Filtre-régulateur
- Lubrificateur
- Vanne de sectionnement 3/2
- Vanne de démarrage progressif



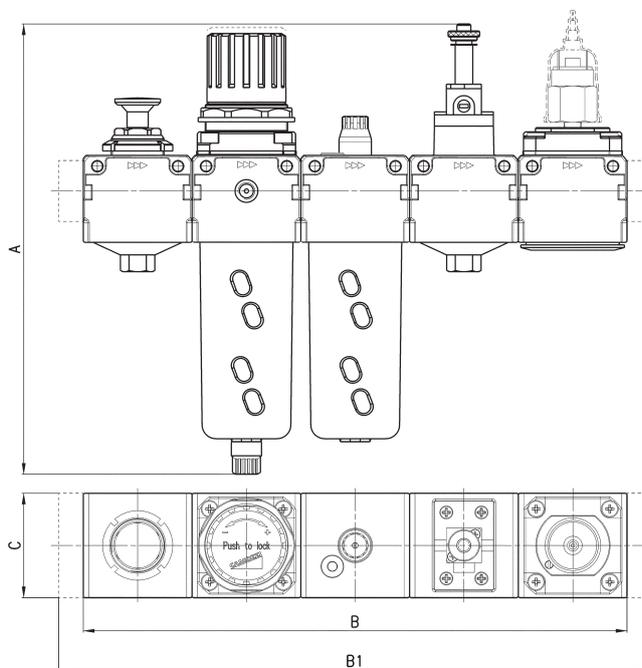
DIMENSIONS					
Mod.	A	B	B1	C	Débit NI/minl
MC104-GN-5	208	180	-	45	1450
MC238-GN-5	259	248	-	60	4800
MC202-GN-5	259	248	-	60	4900
MC104-GN-5-FL	208	-	204	45	1450
MC238-GN-5-FL	259	-	276	60	4800
MC202-GN-5-FL	259	-	276	60	4950



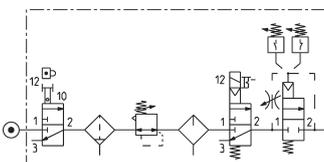
### Composition groupe HN



- Composants :
- Vanne de sectionnement 3/2
- Filtre-régulateur
- Lubrificateur
- Vanne de sectionnement 3/2
- Vanne de démarrage progressif + Pressostat ( NO ou NF )



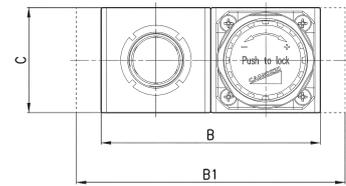
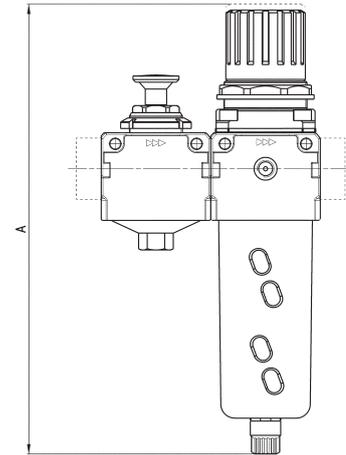
DIMENSIONS					
Mod.	A	B	B1	C	Débit NI/min
MC104-HN...-5	208	225	-	45	1450
MC238-HN...-5	259	310	-	60	4800
MC202-HN...-5	259	310	-	60	4950
MC104-HN...-5-FL	208	-	249	45	1450
MC238-HN...-5-FL	259	-	338	60	4800
MC202-HN...-5-FL	259	-	338	60	4950



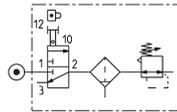
### Composition groupe N



Composants :  
Vanne de sectionnement 3/2  
Filtre-régulateur



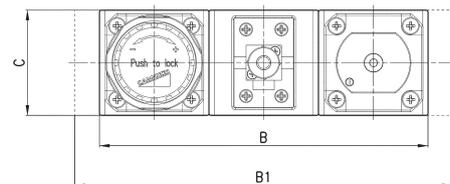
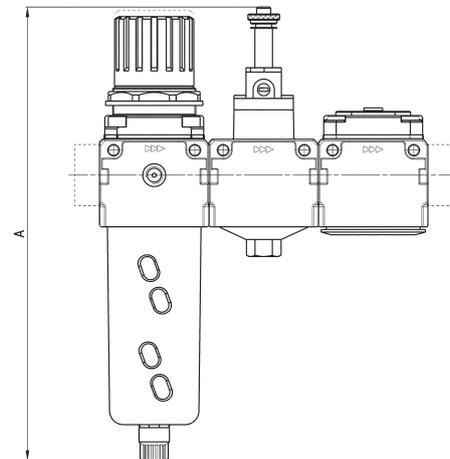
DIMENSIONS					
Mod.	A	B	B1	C	Débit NI/min
MC104-N-5	193,5	90	-	45	1450
MC238-N-5	256,5	124	-	60	4800
MC202-N-5	256,5	124	-	60	4950
MC104-N-5-FL	193,5	-	114	45	1450
MC238-N-5-FL	256,5	-	152	60	4800
MC202-N-5-FL	256,5	-	152	60	4950



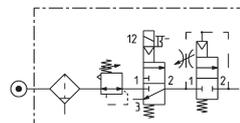
### Composition groupe PN



Composants :  
Filtre-régulateur  
Vanne de sectionnement 3/2  
Vanne de démarrage progressif



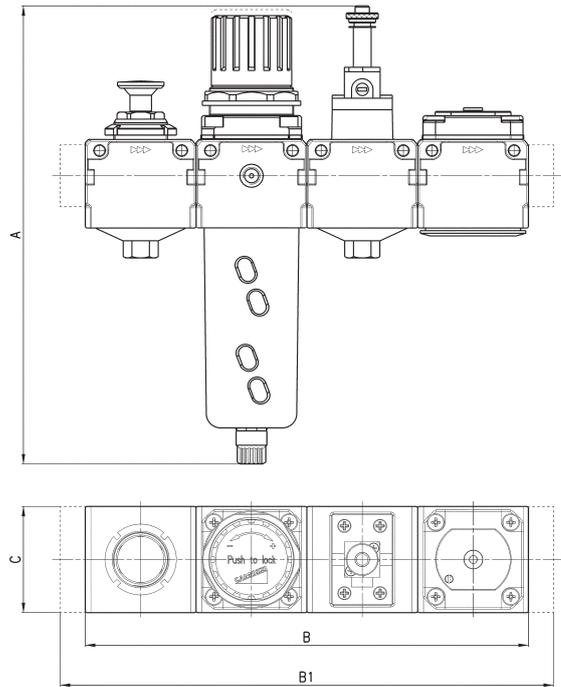
DIMENSIONS					
Mod.	A	B	B1	C	Débit NI/min
MC104-PN-5	208	135	-	45	1450
MC238-PN-5	259	186	-	60	4800
MC202-PN-5	259	186	-	60	4950
MC104-PN-5-FL	208	-	159	45	1450
MC238-PN-5-FL	259	-	214	60	4800
MC202-PN-5-FL	259	-	214	60	4950



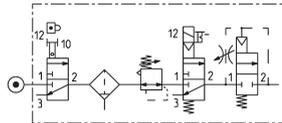
### Composition groupe QN



Composants :  
 Vanne de sectionnement 3/2  
 Filtre-régulateur  
 Vanne de sectionnement 3/2  
 Vanne de démarrage progressif



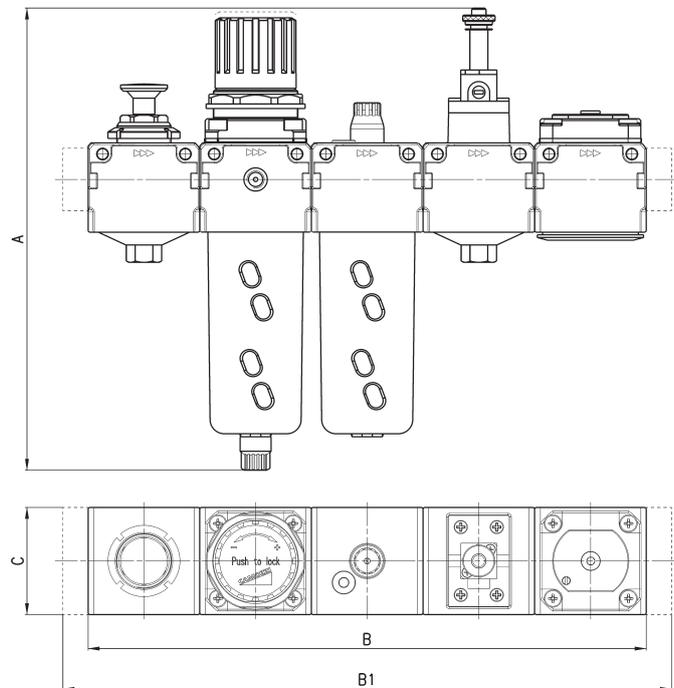
DIMENSIONS					
Mod.	A	B	B1	C	Débit NI/min
MC104-QN-5	208	180	-	45	1450
MC238-QN-5	259	248	-	60	4800
MC202-QN-5	259	248	-	60	4950
MC104-QN-5-FL	208	-	204	45	1450
MC238-QN-5-FL	259	-	276	60	4800
MC202-QN-5-FL	259	-	276	60	4950



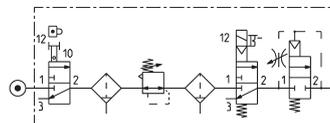
### Composition groupe TN



Composants :  
 Vanne de sectionnement 3/2  
 Filtre-régulateur  
 Lubrificateur  
 Vanne de sectionnement 3/2  
 Vanne de démarrage progressif



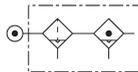
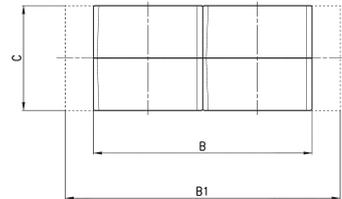
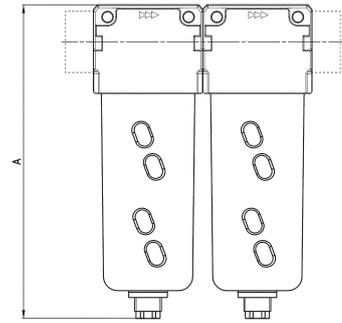
DIMENSIONS					
Mod.	A	B	B1	C	Débit NI/min
MC104-TN-5	208	225	-	45	1450
MC238-TN-5	259	310	-	60	4800
MC202-TN-5	259	310	-	60	4950
MC104-TN-5-FL	208	-	249	45	1450
MC238-TN-5-FL	259	-	338	60	4800
MC202-TN-5-FL	259	-	338	60	4950



## Composition groupe U



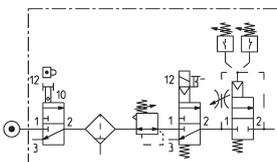
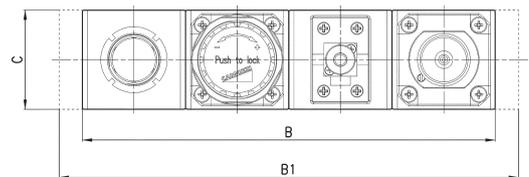
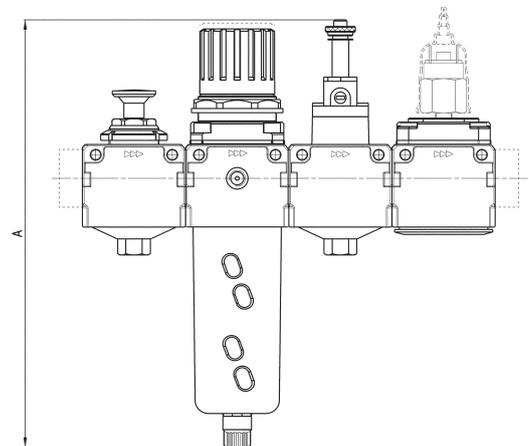
Composants :  
Filtre  
Filtre coalescent



DIMENSIONS					
Mod.	A	B	B1	C	Débit NI / min
MC238- U-5	180	124	-	60	2050
MC202- U-5	180	124	-	60	2300
MC238-U-5-FL	180	-	152	60	2050
MC202-U-5-FL	180	-	152	60	2300

## Composition groupe ZN

Composants :  
Vanne de sectionnement 3/2  
Filtre-régulateur  
Vanne de sectionnement 3/2  
Vanne de démarrage progressif +  
Pressostat ( NO ou NC )



DIMENSIONS					
Mod.	A	B	B1	C	Débit NI / min
MC104-ZN...-5	208	180	-	45	1450
MC238-ZN...-5	259	248	-	60	4800
MC202-ZN...-5	259	248	-	60	4950
MC104-ZN...-5-FL	208	-	204	45	1450
MC238-ZN...-5-FL	259	-	276	60	4800
MC202-ZN...-5-FL	259	-	276	60	4950

# Régulateurs de pression " Batteries" Série MC

Raccordement : 1/4"  
Modulaire



- » Faible chute de pression
- » Verrouillable par cadena
- » Vanne d'échappement intégrée (relieving)

Les régulateurs " Batteries " de la série MC existent en tailles 1/4". En standard, ces régulateurs sont pourvus d'une décompression automatique ( relieving ). Ils peuvent-être montés en paroi ou en panneau.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	modulaire compact, système à membrane
Matériaux	zama, NBR, technopolymère
Raccordement	G1/4
Poids	kg 0,320
Raccordement manomètre / sortie	G1/8
Position de montage	verticale, en ligne, en panneau ou en paroi
Température de fonctionnement	0 à +50°C
Finition	verni
Pression d'alimentation	0 à 16 bar
Pression de sortie	0.5 à 10 bar ou 0 à 4 bar
Débits nominaux	voir diagrammes
Décompression ( relieving )	standard

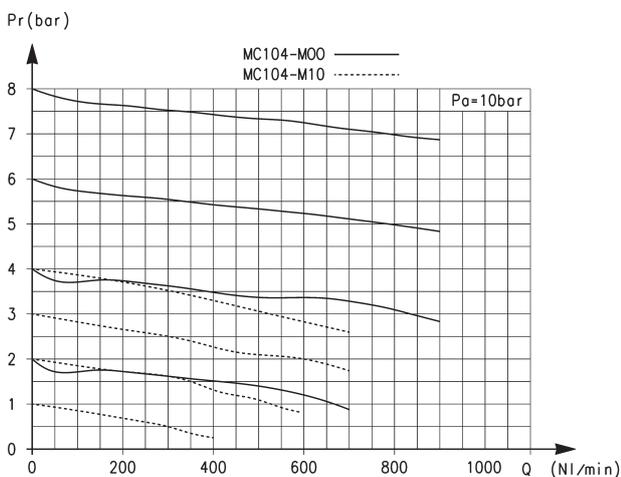
**CODIFICATION**

<b>MC</b>	<b>1</b>	<b>04</b>	<b>-</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>■</b>	<b>-</b>	<b>●</b>
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

<b>MC</b>	SERIE:
<b>1</b>	TAILLE : 1 = 1/4"
<b>04</b>	RACCORDEMENT : 04 = 1/4"
<b>M</b>	REGULATEUR "BATTERIE"
<b>T</b>	PLAGE DE REGLAGE : 0 = 0,5 à 10 (standard) 1 = 0 à 4 2 = 0,5 à 2 7 = 0,5 à 7
<b>0</b>	CONSTRUCTION : 0 = décompression automatique ( standard ) 1 = sans décompression 5 = décompression sensible
<b>2</b>	MANOMÈTRE = sans manomètre (standard) 1 = avec manomètre 0-2.5 bars avec pression de travail 0÷2 bars 2 = avec manomètre 0-6 bars avec pression de travail 0÷4 bar 3 = avec manomètre 0-10 bars avec pression de travail 0,5÷7 bars 4 = avec manomètre 0-12 bars avec pression de travail 0,5÷10 bars
<p>** NOTE : SI LE RÉGULATEUR EST CALIBRÉ OU VERROUILLÉ, APRÈS LE RACCORDEMENT AJOUTER LA PRESSION D'ENTRÉE "■" ET LA PRESSION DE SORTIE "●"</p> <p>PRESSION D'ENTRÉE: ■ = Entrer la valeur de pression d'ALIMENTATION</p> <p>PRESSION DE SORTIE: ● = Entrer la valeur de pression DE SORTIE pour le régulateur VÉROUILLÉ ou la valeur maximale de la pression RÉGLABLE pour le régulateur CALIBRÉ</p> <p>Exemple d'un régulateur calibré avec pression d'entrée = 6.3 bar et pression de sortie = 4.5 bar Référence définie: MC104-MT03-6.3-4.5</p> <p>** les manomètres sont fournis non-montés pour manomètre taille 1 mod. M043-P.. pour manomètre taille 2 mod.M053-P..</p>	

RÉGULATEURS DE PRESSION " BATTERIES " SÉRIE MC

**DIAGRAMMES DES DEBITS**



Diagrammes des débits pour le modèle : MC104-M00

Pa = Pression d'alimentation

Pr = Pression de sortie

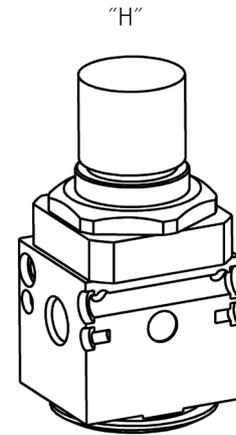
Q = Débit

## Modalités d'assemblage

### EXEMPLE CORPS TYPE [ H ] :

Régulateur "batteries" avec trous supérieurs passants lisses (à utiliser pour la fixation entre régulateurs "batteries").

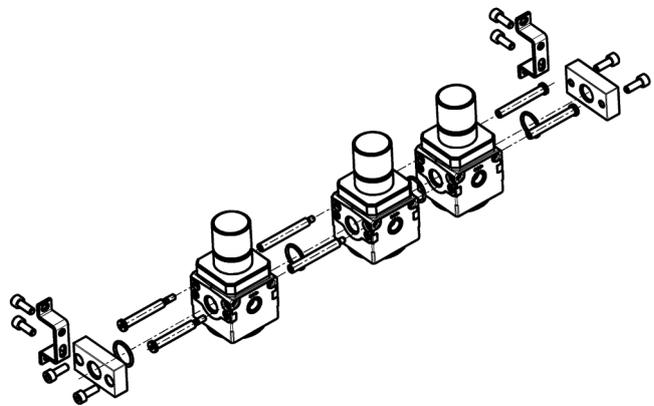
N.B. : il est possible d'intégrer un groupe de régulateurs "batteries" dans un groupe FRL série MC.  
Dans ce cas, le groupe de régulateurs "batteries" est considéré comme un corps type M.



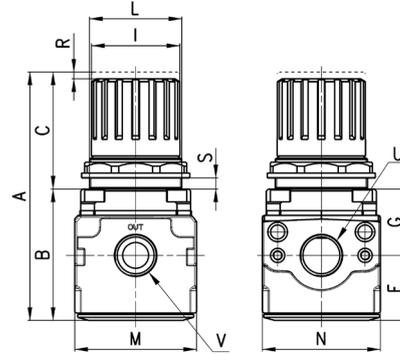
## Modalités d'assemblage - kits de fixation

- Kit A: 1 bride droite + 1 bride gauche + 4 vis + 2 joints toriques
- Kit B: 2 équerres + 4 vis.
- Kit C: 2 tirants m/f + 1 joint torique.
- Kit D: 2 tirants f/f.
- Kit E: 2 vis mâles + 1 joint torique.
- Kit F: 2 vis mâles + 2 vis femelles + 1 joint torique.
- Kit G: 4 vis + 4 entretoises + 2 joints toriques, à utiliser lorsque d'un corps type "P" en situé entre deux corps type "M"

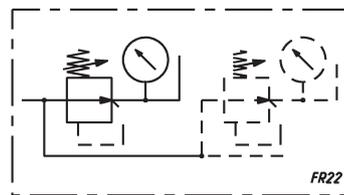
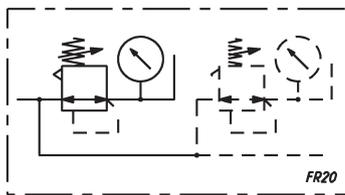
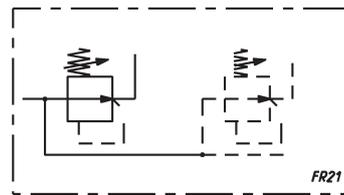
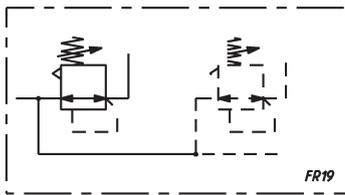
N.B.: pour des configurations différentes de celles décrites, on ne peut ajouter que des corps type "H" et, pour chaque élément ajouté, il faut un kit "C".



**Régulateurs de pression " Batteries " Série MC**



DIMENSIONS												
Mod.	A	B	C	F	G	I	L	M	N	S	U	V
MC104-M00	94	55	39	28	28	28	30X1,5	45	45	3	0÷6	G1/4 G1/8



FR19 = Régulateur en batterie avec relievig et sans manomètre  
FR20 = Régulateur en batterie avec relievig et avec manomètre

FR21 = Régulateur en batterie sans relievig et sans manomètre  
FR22 = Régulateur en batterie sans relievig et avec manomètre

# Filtres Série MD

Raccordement par cartouches interchangeables taraudées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm.

Assemblage modulaire.

Cuve avec protection technopolymère et montage à baïonnette.



- » Retenue des impuretés et liquides
- » Indicateur de colmatage
- » Purge: manuelle/semi-automatique, automatique par dépressurisation protégée, purge libre 1/8
- » Cuve verrouillable réduisant les risques d'accidents
- » Prises d'air additionnelles avec les mêmes caractéristiques que la sortie.

La gamme de traitement de l'air Série MD se caractérise par un design moderne et linéaire aussi bien que par des performances élevées. La structure technopolymère a permis de créer un produit simplifié, léger et robuste en même temps.

La technologie choisie pour le raccordement pneumatique permet d'équiper un même élément aussi bien de cartouches interchangeables filetées qu'avec raccords super rapides intégrés; ces deux modèles existant en différentes tailles. Les cartouches intermédiaires permettent la jonction entre deux éléments mais aussi d'avoir une prise d'air.

Chaque composant est doté d'une prise d'air avant et arrière ayant les mêmes caractéristiques que la sortie et, prévues pour le raccordement d'éléments à faible consommation d'air.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Construction</b>	Modulaire, compact avec élément filtrant HDPE
<b>Matériaux</b>	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
<b>Raccordement</b>	Par cartouches interchangeables filetées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm
<b>Capacité cuve</b>	24 cc
<b>Position de Montage</b>	Vertical en ligne; murale au moyens des trous traversants le corps ou grâce à une équerre murale.
<b>Température de fonctionnement</b>	-5°C ÷ 50°C jusqu'à 16 bar
<b>Purge du condensat</b>	manuelle/semi-automatique, automatique par dépressurisation protégée, purge libre 1/8
<b>Qualité de l'air restitué</b>	Classe 6.8.4 avec élément filtrant 5 µm Classe 7.8.4 avec élément filtrant 25 µm
<b>Pression de service</b>	0,3 ÷ 16 bar
<b>Débit nominaux</b>	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
<b>Fluide</b>	air comprimé

**CODIFICATION**

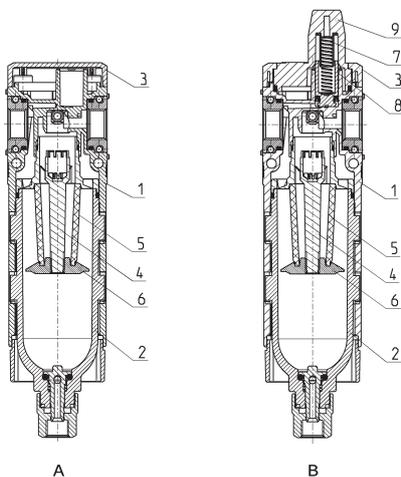
<b>MD</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>F</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>1/8</b>
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------

<b>MD</b>	SÉRIE
<b>1</b>	DIMENSION : 42 mm
<b>F</b>	FILTRE
<b>0</b>	FILTRATION : 0 = 25 µm 1 = 5 µm
<b>0</b>	PURGE DU CONDENSAT : 0 = manuelle/semi-automatique 5 = automatique par dépressurisation protégée 8 = purge libre 1/8"
<b>0</b>	INDICATEUR DE COLMATAGE : 0 = sans 1 = avec
<b>1/8</b>	RACCORDEMENT ( IN-OUT )* : = sans cartouche 1/8 = G1/8" 1/4 = G1/4" 3/8 = 3/8" 6 = tube Ø 6 8 = tube Ø 8 10 = tube Ø 10  * NOTE : En cas de cartouches différentes entre l'entrée ( IN ) et la sortie ( OUT ), les deux tailles doivent être indiquées. Exemple : MD1-F000-1/4-10

FILTRES SÉRIE MD

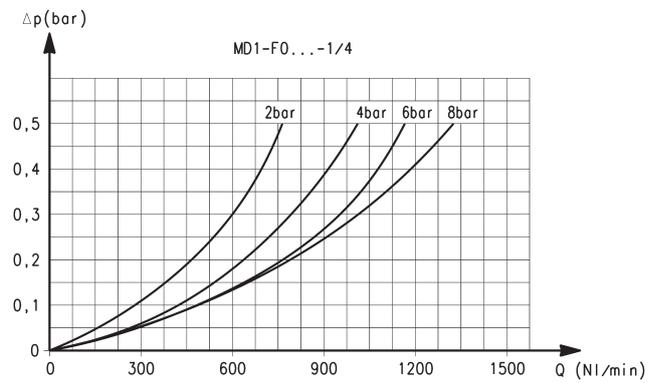
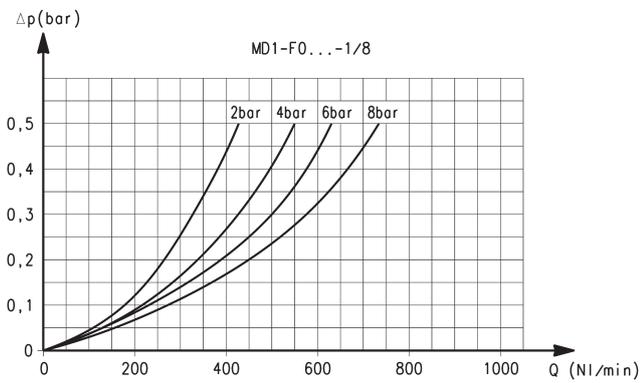
**Filtres Série MD - matériaux**

A = filtre  
B = filtre avec indicateur visuel de colmatage



PIECES	MATERIAU
1 = Corps	Polyamide
2 = Cuve	Polycarbonate
3 = Couvercle	Polyamide
4 = Support	Polyacétal
5 = Élément filtrant	Polyéthylène
6 = Déflecteur de séparation	Polyacétal
7 = Ressort supérieur	Acier inoxydable
8 = Piston	Aluminium anodisé
9 = Indicateur visuel de colmatage	Polycarbonate
Joint	NBR

**DIAGRAMMES DES DEBITS avec élément filtrant 25µm**



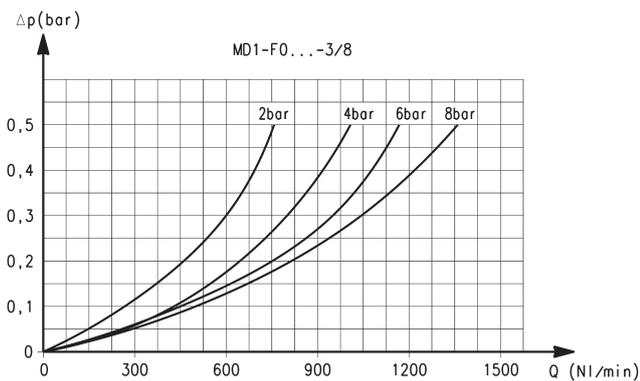
Raccordement avec cartouches interchangeables 1/8

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

Raccordement avec cartouches interchangeables 1/4

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

**DIAGRAMMES DES DEBITS avec élément filtrant 25µm**

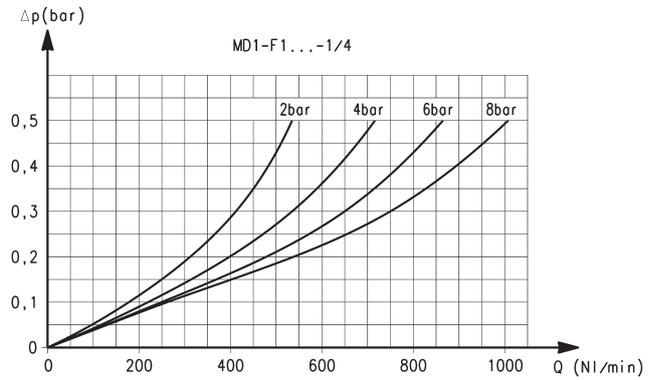
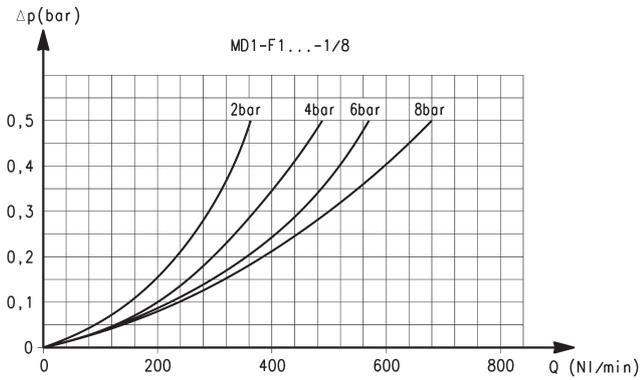


Raccordement avec cartouches interchangeables 3/8

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

**DIAGRAMMES DES DEBITS avec élément filtrant 5µm**

FILTRES SÉRIE MD



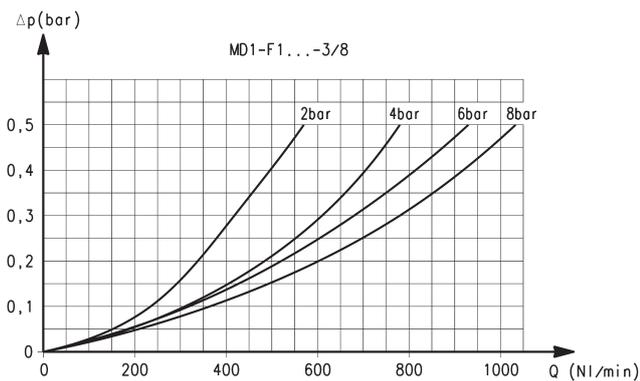
Raccordement avec cartouches interchangeables 1/8

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

Raccordement avec cartouches interchangeables 1/4

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

**DIAGRAMMES DES DEBITS avec élément filtrant 5µm**



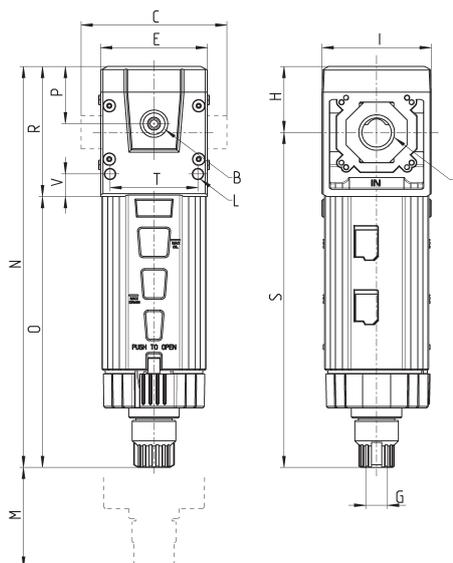
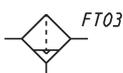
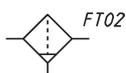
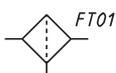
Raccordement avec cartouches interchangeables 3/8

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

### Filtres Série MD – Dimensions



FT01 = filtre avec purge libre 1/8"  
 FT02 = filtre avec purge manuelle/semi-automatique  
 FT03 = filtre avec purge automatique/  
 dépressurisation

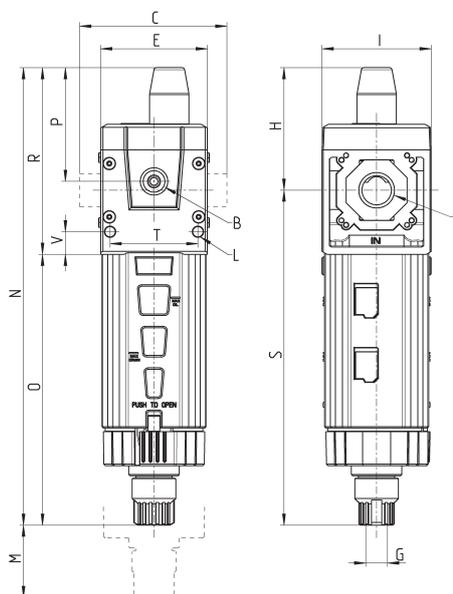
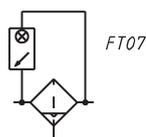
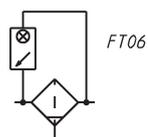
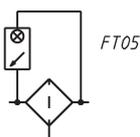


DIMENSIONS																	
Mod.	A	B	C	E	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Poid (Kg)
MD1-F000	-	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-1/8	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-1/4	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-3/8	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-6	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-8	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-10	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2

### Filtres Série MD avec indicateur visuel de colmatage – Dimensions



FT05 = filtre avec purge libre 1/8"  
 et indicateur visuel de colmatage  
 FT06 = filtre avec purge manuelle/semi-automatique  
 et indicateur visuel de colmatage  
 FT07 = filtre avec purge automatique/  
 dépressurisation et  
 indicateur visuel de colmatage



DIMENSIONS																	
Mod.	A	B	C	E	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Poid (Kg)
MD1-F001	-	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-1/8	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-1/4	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-3/8	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-6	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-8	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-10	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2

# Filtres Coalescents Série MD

Raccordement par cartouches interchangeables taraudées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm.  
Assemblage modulaire.  
Cuve avec protection technopolymère et montage à baïonnette.



- » Performance et pureté de l'air élevées
- » Qualité d'air selon ISO 8573-1, Classe 1.8.1 et classe 2.8.2
- » Indicateur de colmatage
- » Purge: manuelle/semi-automatique, automatique par dépressurisation protégée, purge libre 1/8
- » Cuve verrouillable réduisant les risques d'accidents
- » Prises d'air additionnelles avec les mêmes caractéristiques que la sortie.

Ce filtre est un filtre fin séparateur d'huile qui retient les particules entre 0.1 et 5 µm ainsi que les vapeurs d'huile ayant une concentration entre 0.01 et 0.1 mg/m<sup>3</sup>. Pour un fonctionnement optimal, il faut pré-filtrer l'air. Pour conserver ses caractéristiques, il est recommandé de changer l'élément filtrant au moins fois par an ou toutes les 8000 heures de travail.

La technologie choisie pour le raccordement pneumatique permet d'équiper un même élément aussi bien de cartouches interchangeables filetées qu'avec raccords super rapides intégrés; ces deux modèles existant en différentes tailles. Les cartouches intermédiaires permettent la jonction entre deux éléments mais aussi d'avoir une prise d'air.

Chaque composant est doté d'une prise d'air avant et arrière ayant les mêmes caractéristiques que la sortie et, prévues pour le raccordement d'éléments à faible consommation d'air.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact avec élément filtrant en BOROSILICATE	
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes	
Raccordement	Par cartouches interchangeables filetées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm	
Capacité cuve	24 cc	
Position de Montage	Vertical en ligne; murale au moyens des trous traversant le corps ou grâce à une équerre murale.	
Température de fonctionnement	-5°C ÷ 50°C jusqu'à 16 bar	
Purge	manuelle/semi-automatique, automatique par dépressurisation protégée, purge libre 1/8	
Qualité de l'air délivrée selon la norme ISO 8573-1 2010	Classe 2.8.2 avec élément filtrant 1 µm ( pré-filtration de Classe 6.8.4 recommandée ) Classe 1.8.1 avec élément filtrant 0.01 µm ( pré-filtration de Classe 2.8.2 recommandée )	
Pression de service	0.3 ÷ 16 bar	
Débit nominaux	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes	
Taux de retenue d'huile	99.80% (0.01µm)	97% (1µm)
Taux de retenue des particules	99.99999% (0.01µm)	99.999% (1µm)
Fluide	air comprimé	

**CODIFICATION**

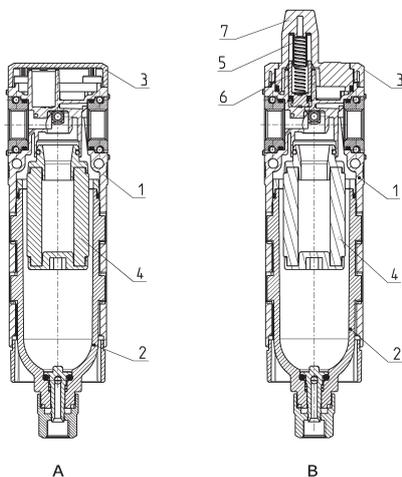
<b>MD</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>FC</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>1/8</b>
-----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	------------

<b>MD</b>	SÉRIE
<b>1</b>	DIMENSION : 1 = 42 mm
<b>FC</b>	FILTRE COALESCENT
<b>0</b>	FILTRATION : 0 = 0,01 µm 1 = 1 µm
<b>0</b>	PURGE DU CONDENSAT : 0 = manuelle/semi-automatique 5 = automatique par dépressurisation protégée 8 = purge libre 1/8"
<b>0</b>	INDICATEUR VISUEL DE COLMATAGE : 0 = non Présent 1 = présent
<b>1/8</b>	RACCORDEMENT ( IN-OUT )* : = sans cartouche 1/8 = G1/8" 1/4 = G1/4" 3/8 = 3/8" 6 = tube Ø 6 8 = tube Ø 8 10 = tube Ø 10  * NOTE : En cas de cartouches différentes entre l'entrée ( IN ) et la sortie ( OUT ), les deux tailles doivent être indiquées. Exemple : MD1-FC000-1/4-10

FILTRES COALESCENTS SÉRIE MD

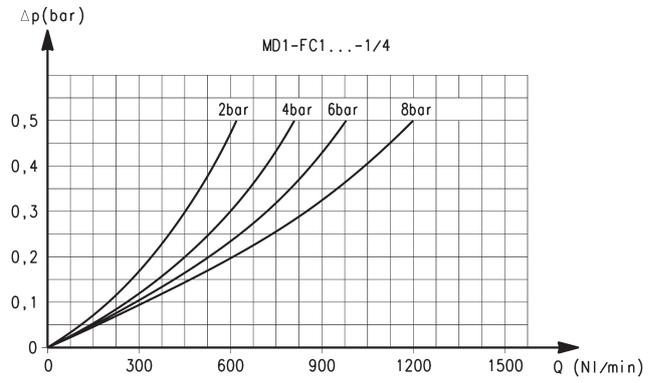
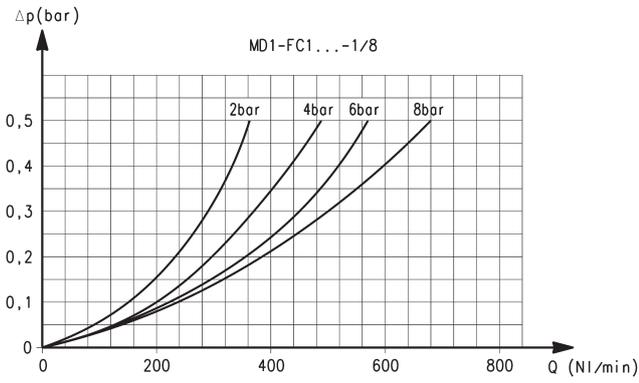
**Filtres coalescents Série MD - matériaux**

A = filtre  
B = filtre avec indicateur visuel de colmatage



PIECES	MATERIAU
1 = Corps	Polyamide
2 = Réservoir	Polycarbonate
3 = Couvercle	Polyamide
4 = Élément filtrant	Borosilicate
5 = Ressort supérieur	Acier inoxydable
6 = Piston	Aluminium anodisé
7 = Indicateur visuel de colmatage	Polycarbonate
Joint	NBR

**DIAGRAMMES DES DEBITS avec élément filtrant 1μ**



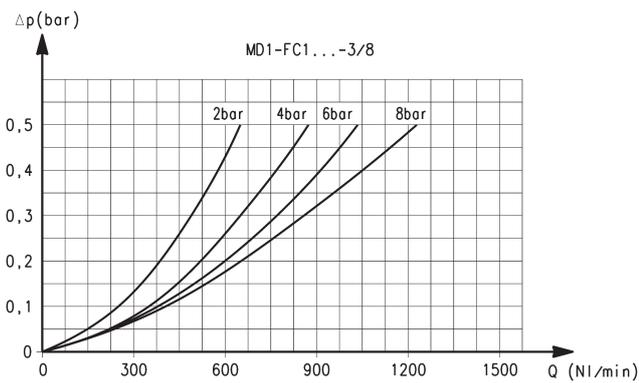
Raccordement avec cartouches interchangeables 1/8

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

Raccordement avec cartouches interchangeables 1/4

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

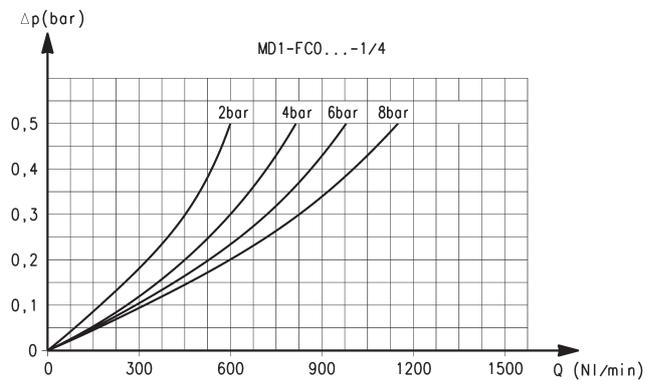
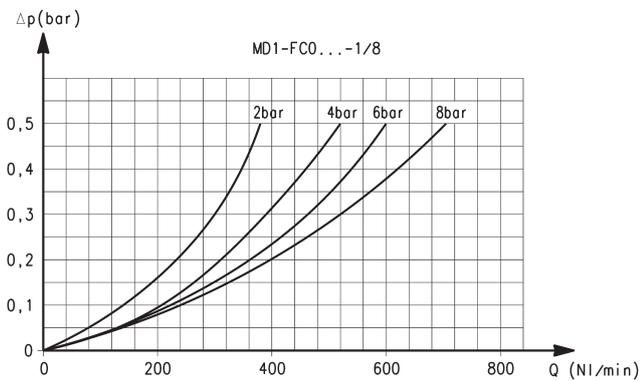
**DIAGRAMMES DES DEBITS avec élément filtrant 1μ**



Raccordement avec cartouches interchangeables 3/8

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

**DIAGRAMMES DES DEBITS avec élément filtrant 0.01µm**



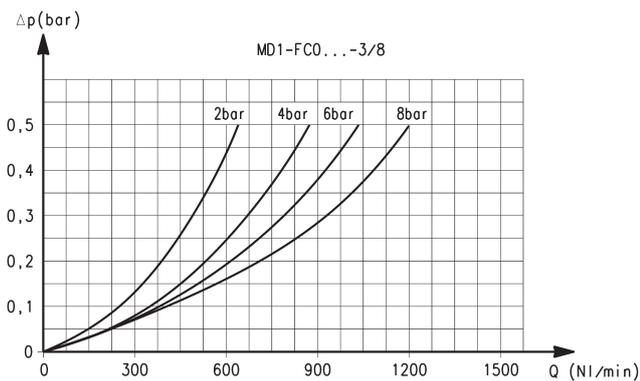
Raccordement avec cartouches interchangeables 1/8

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

Raccordement avec cartouches interchangeables 1/4

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

**DIAGRAMMES DES DEBITS avec élément filtrant 0.01 µm**



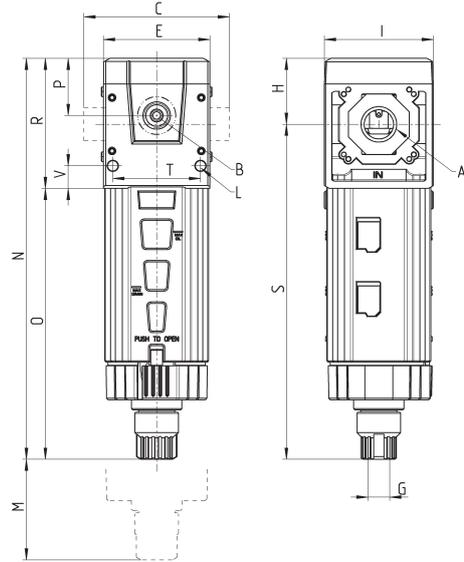
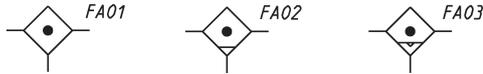
Raccordement avec cartouches interchangeables 3/8

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

### Filtres coalescents Série MD – Dimensions



- FA01 = filtre coalescent avec échappement libre 1/8"
- FA02 = filtre coalescent avec purge manuelle/semi-automatique
- FA03 = filtre coalescent avec purge automatique/dépressurisation

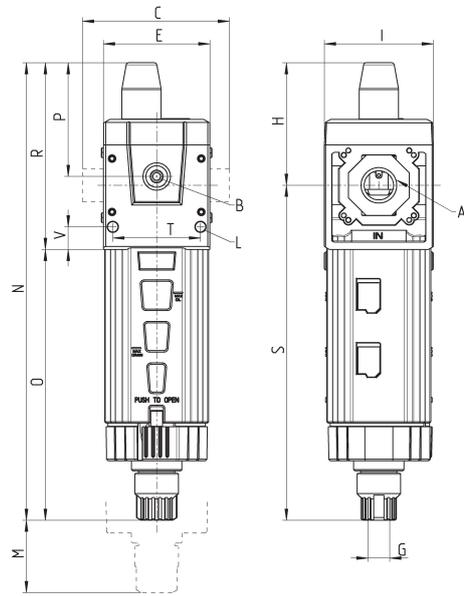
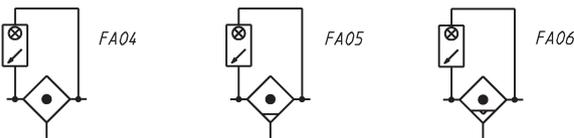


DIMENSIONS																	
Mod.	A	B	C	E	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Poid (Kg)
<b>MD1-FC000</b>	-	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
<b>MD1-FC000-1/8</b>	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
<b>MD1-FC000-1/4</b>	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
<b>MD1-FC000-3/8</b>	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
<b>MD1-FC000-6</b>	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
<b>MD1-FC000-8</b>	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
<b>MD1-FC000-10</b>	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2

### Filtres Série MD avec indicateur visuel de colmatage – Dimensions



- FA04 = filtre coalescent avec échappement libre 1/8" et indicateur visuel de colmatage
- FA05 = filtre coalescent avec purge manuelle/semi-automatique et indicateur visuel de colmatage
- FA06 = filtre coalescent avec purge automatique/dépressurisation et indicateur visuel de colmatage



DIMENSIONS																	
Mod.	A	B	C	E	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Poid (Kg)
<b>MD1-FC001</b>	-	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
<b>MD1-FC001-1/8</b>	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
<b>MD1-FC001-1/4</b>	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
<b>MD1-FC001-3/8</b>	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
<b>MD1-FC001-6</b>	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
<b>MD1-FC001-8</b>	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
<b>MD1-FC001-10</b>	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2

# Filtres à charbon actif Série MD

Raccordement par cartouches interchangeables taraudées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm.

Assemblage modulaire.

Cuve avec protection technopolymère et montage à baïonnette.



- » Retenue d'huile, liquides et composants gazeux contenus par le flux d'air par le charbon actif
- » Qualité d'air selon le standard ISO 8573-1, Classe 1.7.1.
- » Indicateur de colmatage
- » Cuve verrouillable réduisant les risques d'accidents
- » Prises d'air additionnelles avec les mêmes caractéristiques que la sortie

A l'intérieur d'une batterie de filtres, le filtre à charbon actif est placé en fin car il demande une pré-filtration de type filtre coalescent.

Pour conserver les caractéristiques du filtre, il est recommandé de remplacer l'élément filtrant tous les 6 mois ou toutes les 1000 heures de fonctionnement.

Le principe de fonctionnement est basé sur les caractéristiques d'absorption de l'élément filtrant qui est composé de différentes couches de fibres extrêmement poreuses. Cet entrecroisement est capable d'absorber des particules humides et contaminantes encore présentes dans le flux d'air telles que, des vapeurs d'huile/fumées ou des odeurs générées par ces contaminants.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact avec élément filtrant charbon actif
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
Raccordement	Par cartouches interchangeables fileté 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm.
Position de Montage	Vertical en ligne; murale au moyen des trous traversant le corps ou grâce à une équerre murale.
Température de fonctionnement	+10°C à +40°C ( tmax = 60°C )
Purge	sans purge
Qualité de l'air restitué selon la norme ISO 8573-1 2010	Classe 1.7.1 ( pré-filtration de Classe 1.8.1 recommandée )
Pression de service	0,3 ÷ 16 bar
Débit nominaux	Voir diagrammes pages suivantes
Élément filtrant	Charbon actif
Résidus d'huile	< 0,003 mg/m <sup>3</sup>
Fluide	air comprimé

**CODIFICATION**

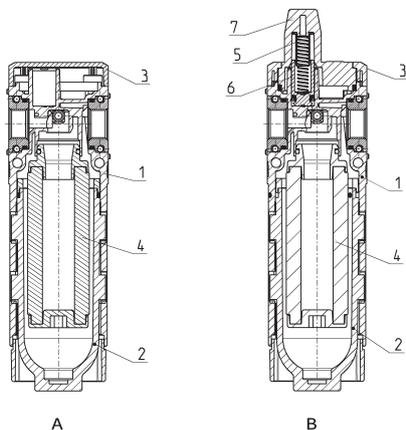
<b>MD</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>FCA</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>1/8</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	------------

<b>MD</b>	SÉRIE
<b>1</b>	DIMENSIONS : 1 = 42 mm
<b>FCA</b>	FILTRE A CHARBON ACTIF
<b>0</b>	INDICATEUR VISUEL DE COLMATAGE : 0 = sans 1 = avec
<b>1/8</b>	RACCORDEMENT ( IN-OUT)* : = sans cartouche 1/8 = G1/8" 1/4 = G1/4" 3/8 = G3/8" 6 = tube Ø 6 8 = tube Ø 8 10 = tube Ø 10  * NOTE : En cas de raccordement différent entre l'entrée ( IN ) et la sortie ( OUT ), les deux tailles doivent être indiquées. Exemple : MD1-FCA1-1/4-10

FILTRES À CHARBON ACTIF SÉRIE MD

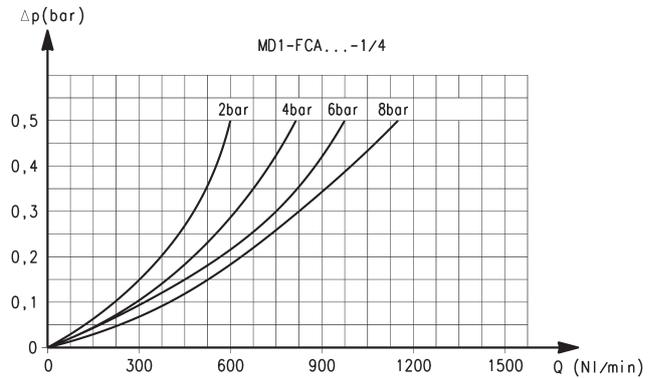
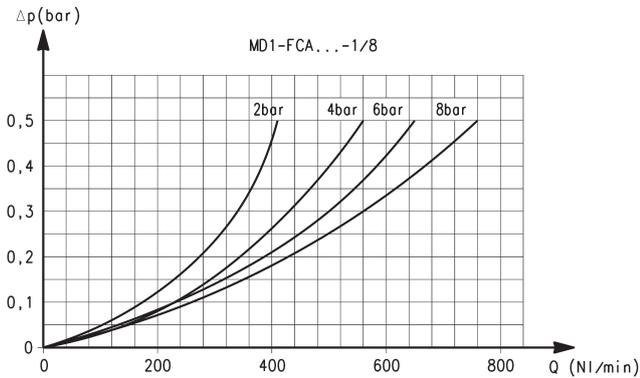
**Filtres à charbon actif Série MD - matériaux**

A = filtre  
B = filtre avec indicateur visuel de colmatage



PIECES	MATERIAU
<b>1 = Corps</b>	Polyamide
<b>2 = Réservoir</b>	Polycarbonate
<b>3 = Couvrecl</b>	Polyamide
<b>4 = Elément filtrant</b>	Charbon actif
<b>5 = Ressort supérieur</b>	Acier inoxydable
<b>6 = Piston</b>	Aluminium anodisé
<b>7 = Indicateur visuel de colmatage</b>	Polycarbonate
<b>Joint</b>	NBR

**DIAGRAMMES DES DEBITS**



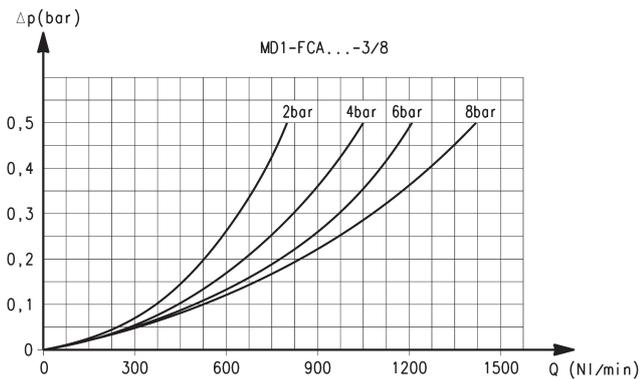
Raccordement par cartouches interchangeables 1/8

$\Delta p$  = Chute de pression  
 $Q$  = Débit

Raccordement par cartouches interchangeables 1/4

$\Delta p$  = Chute de pression  
 $Q$  = Débit

**DIAGRAMMES DES DEBITS**



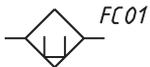
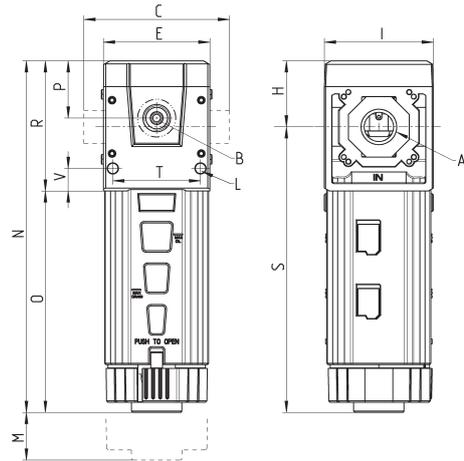
Raccordement par cartouches interchangeables 8/8

$\Delta p$  = Chute de pression  
 $Q$  = Débit

**Filtres à charbon actif Série MD**



FC01 = filtre à charbon actif



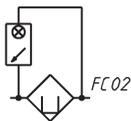
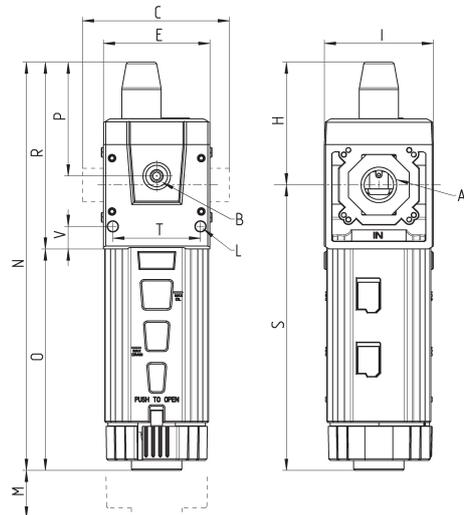
FILTRES À CHARBON ACTIF SÉRIE MD

DIMENSIONS																
Mod.	A	B	C	E	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Poid (Kg)
MD1-FCA0	-	G1/8	42	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-1/8	G1/8	G1/8	42	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-1/4	G1/4	G1/8	42	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-3/8	G3/8	G1/8	42	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-6	Ø6	G1/8	47	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-8	Ø8	G1/8	62	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-10	Ø10	G1/8	67	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2

**Filtres à charbon actif avec indicateur visuel de colmatage Série MD**



FC02 = filtre à charbon actif avec indicateur visuel de colmatage



DIMENSIONS																
Mod.	A	B	C	E	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Poid (Kg)
MD1-FCA1	-	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-1/8	G1/8	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-1/4	G1/4	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-3/8	G3/8	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-6	Ø6	G1/8	47	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-8	Ø8	G1/8	62	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-10	Ø10	G1/8	67	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2

# Régulateurs de pression Série MD

Raccordement par cartouches interchangeables taraudées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm.  
Versions : simple, combiné avec divers fonctions, montage en batteries.



- » Faible chute de pression
- » Verrouillable par cadenas
- » Blocage mécanique de la poignée
- » Vanne d'échappement (relieving)
- » Versions disponibles : pour montage en batterie, avec by-pass (échappement rapide), calibré ou bloqué

Grâce à la flexibilité des cartouches de raccordement, le régulateur peut être monté de manière à orienter le bouton de réglage dans différentes directions. Une fois la pression réglée et le bouton en position de blocage, il est possible de mettre jusqu'à 4 cadenas de sécurité. Le by-pass permet un échappement rapide de l'air. Les différents types de ressorts offrent un ajustement précis de la pression.

La série MD a été réalisée pour apporter une solution multisectorielle qui garantit un gain de temps, d'espace et économique. La technologie choisie pour le raccordement pneumatique permet d'équiper un même élément aussi bien de cartouches interchangeables filetées qu'avec raccords super rapides intégrés; ces deux modèles existant en différentes tailles. Les cartouches intermédiaires permettent la jonction entre deux éléments mais aussi d'avoir une prise d'air. Chaque composant est doté d'une prise d'air avant et arrière ayant les mêmes caractéristiques que la sortie et, prévues pour le raccordement d'éléments à faible consommation d'air.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact, système à membrane préformée
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
Raccordements	Par cartouches interchangeables filetées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm.
Position de montage	en ligne; murale au moyens des trous traversant le corps ou grâce à une équerre murale; montage en panneau
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars
Pression d'entrée	0 à 16 bars
Pression de sortie	0 à 2 bars 0 à 4 bars 0,5 à 7 bars 0,5 à 10 bars
Echappement surpression	avec relieving ou sans relieving
Débits nominaux	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Fluide	Air comprimé

**CODIFICATION**

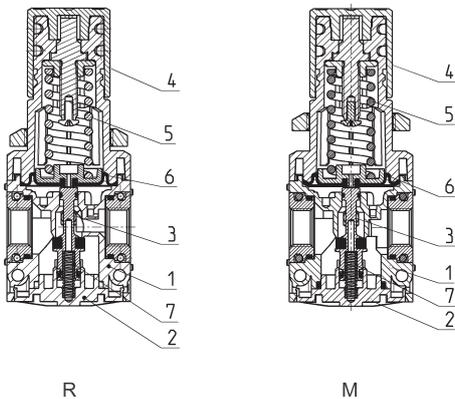
<b>MD</b>	<b>1</b>	-	<b>R</b>	<b>T</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	<b>1/4</b>	-	■	-	●
-----------	----------	---	----------	----------	----------	----------	---	------------	---	---	---	---

<b>MD</b>	SÉRIE
<b>1</b>	TAILLE : 1 = 42 mm
<b>R</b>	TYPE DE RÉGULATEUR : R = Régulateur de pression M = Régulateur de pression pour montage en batterie
<b>T</b>	PRESSION DE SERVICE ( 1 bar = 14,5 psi ) : 0 = 0,5 à 10 bars 2 = 0 à 2 bars 4 = 0 à 4 bars 7 = 0,5 à 7 bars T = calibré ** B = bloqué **
<b>0</b>	DECOMPRESSION : 0 = avec relievig 1 = sans relievig 2 = avec relievig et vanne by-pass 3 = sans relievig et vanne by-pass
<b>0</b>	MANOMETRE : 0 = sans manomètre ( taraudage 1/8" )
<b>1/4</b>	RACCORDEMENT ( IN-OUT )* : = sans cartouche 1/8 = G1/8" 1/4 = G1/4" 3/8 = 3/8" 6 = tube Ø 6 8 = tube Ø 8 10 = tube Ø 10  * NOTE : En cas de raccords différents entre l'entrée ( IN ) et la sortie ( OUT ), les deux tailles doivent être indiquées. Exemple : MD1-R020-1/4-10
<p>** NB: SI LE RÉGULATEUR EST CALIBRE OU BLOQUE, APRES LE RACCORDEMENT AJOUTER LA PRESSION D'ENTREE " ■ " ET LA PRESSION DE SORTIE " ● "</p> <p>PRESSION D'ENTREE : ■ = entrer la valeur de la pression d'ALIMENTATION</p> <p>PRESSION DE SORTIE : ● = entrer la valeur de la pression de SORTIE pour un régulateur BLOQUE ou la valeur maximale de la pression AJUSTABLE pour un régulateur CALIBRE</p> <p>Exemple d'un régulateur calibré avec une pression d'entrée = 6.3 bars et une pression de sortie = 4.5 bars Référence : MD1-RT00-1/4-6.3-4.5</p>	

RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE MD

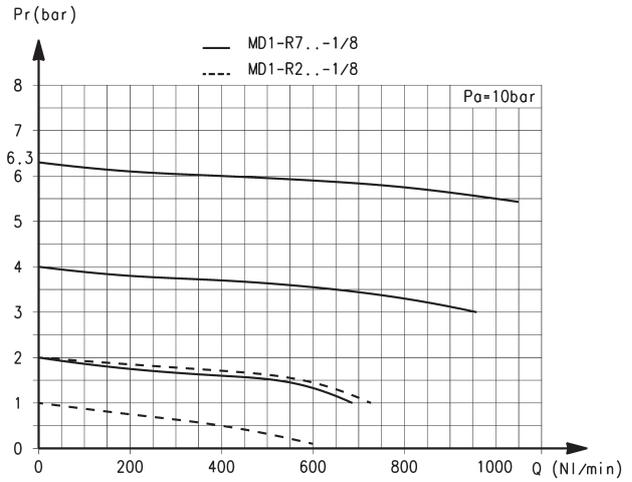
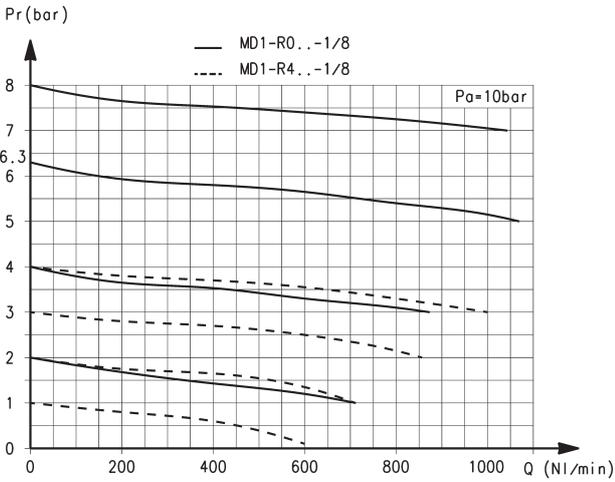
**Régulateurs de pression Série MD – Dimensions**

R = Régulateur standard  
M = Régulateur pour montage en batterie



PIECE	MATERIAU
<b>1 = Corps</b>	Polyamide
<b>2 = Couverture</b>	Polyamide
<b>3 = Clapet</b>	Laiton
<b>4 = Bouton de réglage</b>	Polyamide
<b>5 = Ressort supérieur</b>	Acier zingué
<b>6 = Membrane</b>	NBR
<b>7 = Ressort inférieur</b>	Acier inoxydable
<b>Joints</b>	NBR

**DIAGRAMMES DES DEBITS rég. avec pression de service de 2, 4, 7 et 10 bar**



Raccordement par cartouches interchangeables filetéés de 1/8

Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pa : Pression d'entrée

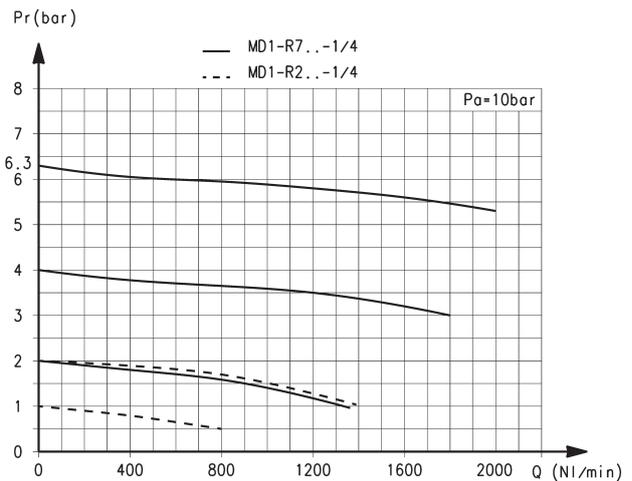
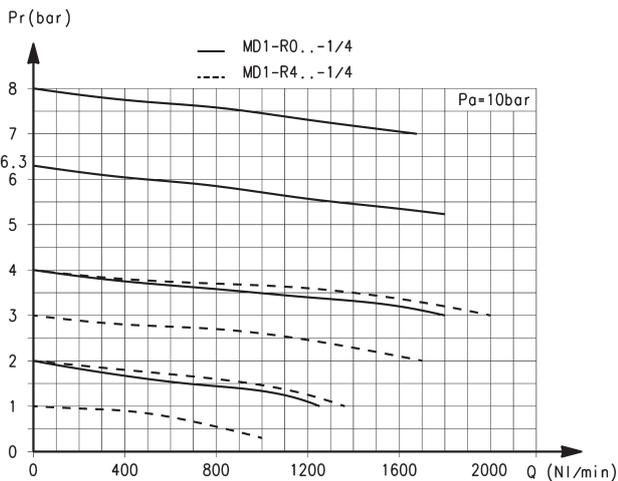
Raccordement par cartouches interchangeables filetéés de 1/8

Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pa : Pression d'entrée

RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE MD

**DIAGRAMMES DES DEBITS avec pression de service de 2, 4, 7 et 10 bar**



Raccordement par cartouches interchangeables filetéés de 1/4

Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

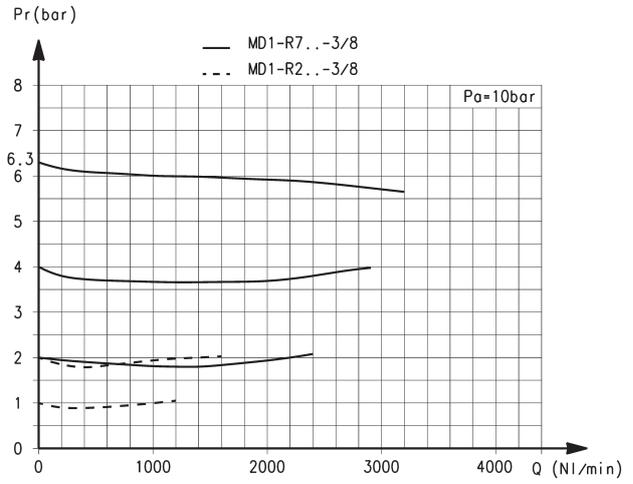
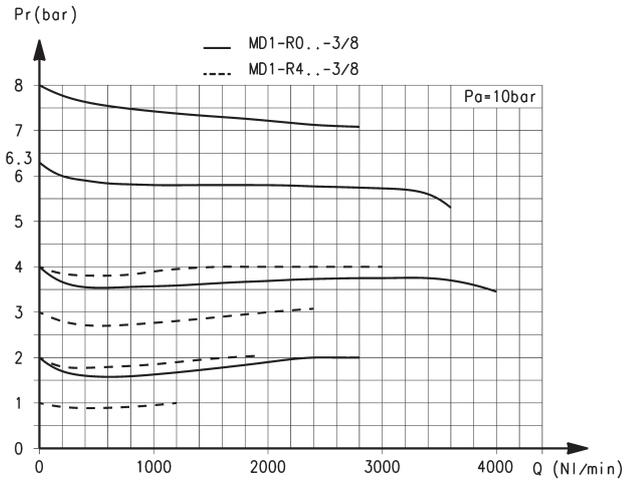
Pa : Pression d'entrée

Raccordement par cartouches interchangeables filetéés de 1/4

Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pa : Pression d'entrée

**DIAGRAMMES DES DEBITS rég. avec pression de service de 2, 4, 7 et 10 bar**



Raccordement par cartouches interchangeables filetées de 3/8

Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pa : Pression d'entrée

Raccordement par cartouches interchangeables filetées de 3/8

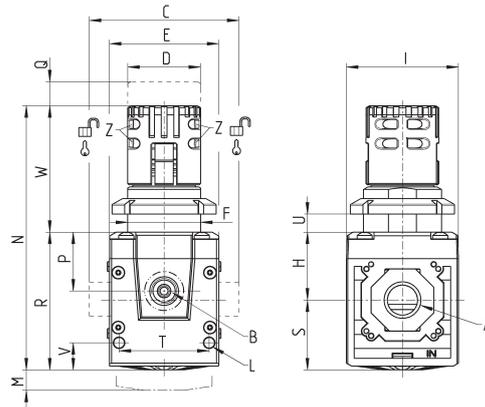
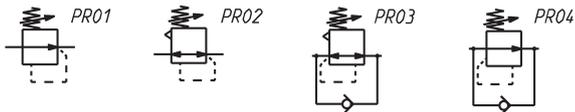
Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pa : Pression d'entrée

**Régulateurs de pression Série MD – Dimensions**

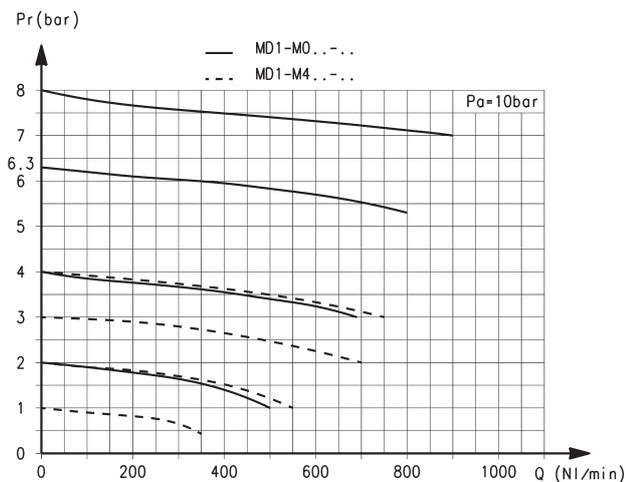


- PR01 = régulateur sans relieving
- PR02 = régulateur avec relieving
- PR03 = régulateur avec relieving et vanne by-pass
- PR04 = régulateur sans relieving et vanne by-pass

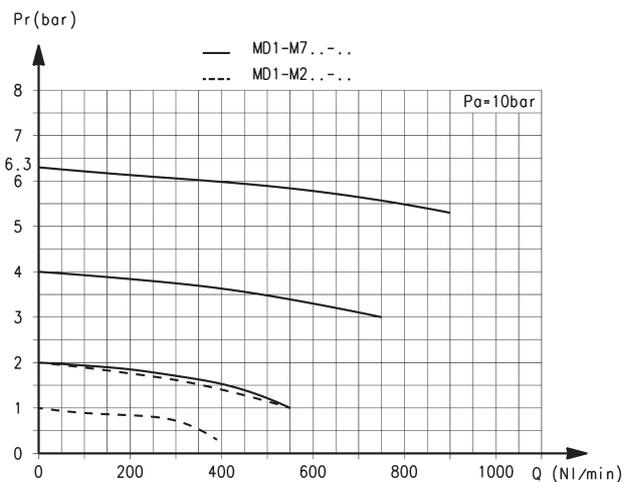


Mod.	A	B	C	D	E	F	H	I	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z	Poid (Kg)
MD1-R000	-	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-6	Ø6	G1/8	47	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-8	Ø8	G1/8	62	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-10	Ø10	G1/8	67	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2

**DIAGRAMMES de rég. batterie avec pression de service de 2, 4, 7, 10 bar**

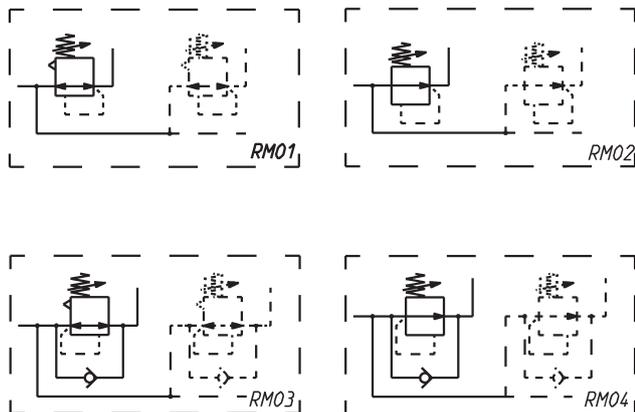


Pr = Pression de sortie  
Q = Débit  
Pa : Pression d'entrée



Pr = Pression de sortie  
Q = Débit  
Pa : Pression d'entrée

**SYMBOLES PNEUMATIQUES REGULATEUR BATTERIE**



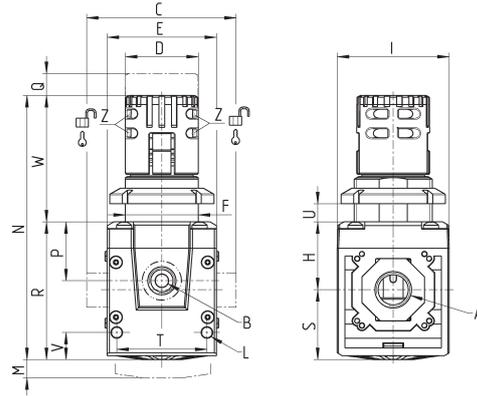
RM01 = Régulateur Batterie avec relieving  
RM02 = Régulateur Batterie sans relieving  
RM03 = Régulateur Batterie avec relieving et vanne by-pass  
RM04 = Régulateur Batterie sans relieving, avec vanne by-pass

## Régulateurs de pression Série MD – Dimensions



Grâce à la version Batterie, il est possible de réaliser une batterie de régulateurs alimentée par une pression d'entrée unique. Chaque régulateur peut-être réglé à une pression différente ( inférieure à celle d'alimentation ). Chaque régulateur est doté d'une sortie à l'avant et à l'arrière.

Le nombre de régulateurs connectables entres eux est illimité



RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE MD

Mod.	A	B	C	D	E	F	H	I	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z	Poid (Kg)
<b>MD1-M000</b>	-	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2

# Lubrificateurs Série MD

Raccordement par cartouches interchangeables taraudées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm.

Assemblage modulaire.

Cuve avec protection technopolymère et montage à baïonnette.



- » Vis de régulation
- » Remplissage possible même sous pression
- » Débit élevé
- » Hublots de visualisation du niveau d'huile
- » Verrouillage de la cuve réduisant le risque d'accidents
- » Prises d'air additionnelles avec les mêmes caractéristiques que la sortie.

Le lubrificateur permet la brumisation de l'huile nécessaire à la lubrification de composants dans des conditions d'utilisation particulières.

Une vis de régulation permet le réglage du débit d'huile pour éviter tout surdosage.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Construction</b>	Modulaire, compact
<b>Matériaux</b>	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
<b>Raccordement</b>	Par cartouches interchangeables filetées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm
<b>Capacité d'huile</b>	40 cc
<b>Remplissage d'huile</b>	Possible sous pression
<b>Position de Montage</b>	Vertical en ligne; murale au moyens des trous traversant le corps ou grâce à une équerre murale.
<b>Température de fonctionnement</b>	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars
<b>Huile</b>	Utiliser de l'huile ISO VG32. Une fois commencée, la lubrification ne doit jamais être interrompue.
<b>Pression de service</b>	0 à 16 bars
<b>Consommation mini requise à 1 bar</b>	15 NL/min
<b>Consommation mini requise à 6 bar</b>	25 NL/min
<b>Débits nominaux</b>	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes

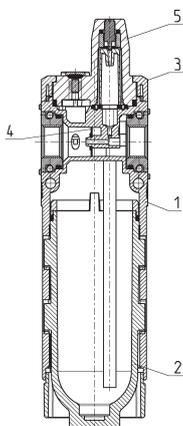
**CODIFICATION**

<b>MD</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>L</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>1/8</b>
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------

<b>MD</b>	SÉRIE
<b>1</b>	DIMENSIONS : 1 = 42 mm
<b>L</b>	LUBRIFICATEUR
<b>00</b>	TYPE : 00 = Brouillard d'huile avec vanne de remplissage 01 = Brouillard d'huile sans vanne de remplissage
<b>1/8</b>	RACCORDEMENT ( IN-OUT )* : = sans cartouche 1/8 = G1/8" 1/4 = G1/4" 3/8 = 3/8" 6 = tube Ø 6 8 = tube Ø 8 10 = tube Ø 10  * NOTE : En cas de raccords différents entre l'entrée ( IN ) et la sortie ( OUT ), les deux tailles doivent être indiquées. Exemple : MD1-L00-1/4-1/8

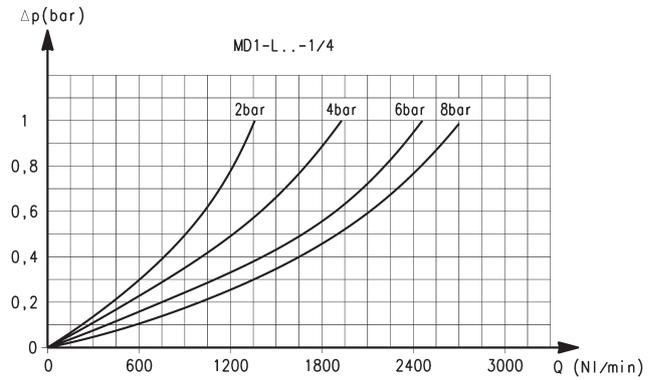
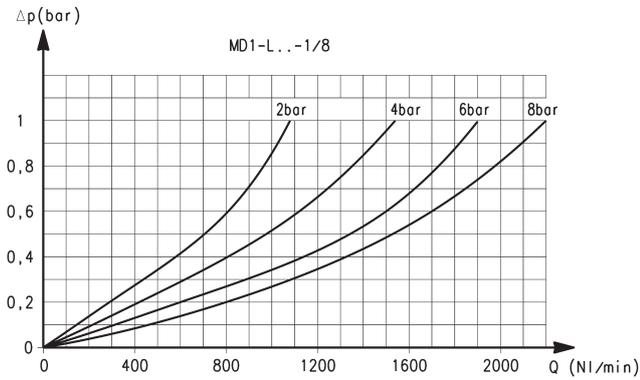
LUBRIFICATEURS SÉRIE MD

**Lubrificateurs Série MD – Matériaux**



PIECES	MATERIAU
<b>1 = Corps</b>	Polyamide
<b>2 = Réservoir</b>	Polycarbonate
<b>3 = Couvercle</b>	Polyamide
<b>4 = Diaphragme</b>	NBR
<b>5 = Indicateur visuel</b>	Polycarbonate
<b>joints</b>	NBR

**DIAGRAMMES DES DÉBITS**



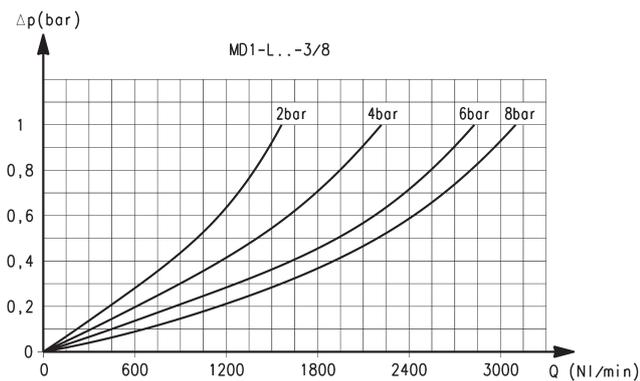
Raccordement avec cartouches interchangeables 1/8

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

Raccordement avec cartouches interchangeables 1/4

Δp = Chute de pression  
Q = Débit

**DIAGRAMMES DES DÉBITS**



Raccordement avec cartouches interchangeables 3/8

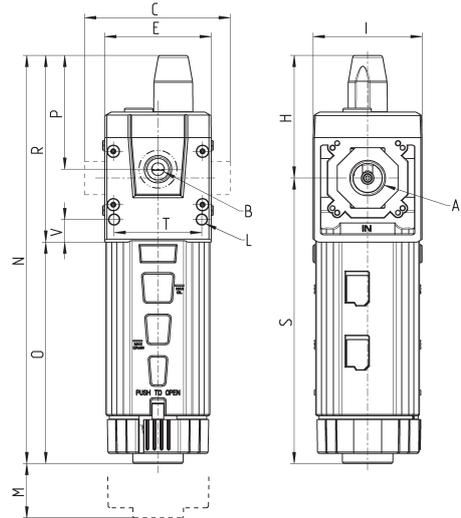
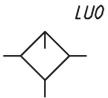
Δp = Chute de pression  
Q = Débit

## Lubrificateurs Série MD – Dimensions



LU0 = Lubrificateur

LUBRIFICATEURS SÉRIE MD



DIMENSIONS																
Mod.	A	B	C	E	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Poid (Kg)
<b>MD1-L00</b>	-	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
<b>MD1-L00-1/8</b>	G1/8	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
<b>MD1-L00-1/4</b>	G1/4	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
<b>MD1-L00-3/8</b>	G3/8	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
<b>MD1-L00-6</b>	Ø6	G1/8	47	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
<b>MD1-L00-8</b>	Ø8	G1/8	62	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
<b>MD1-L00-10</b>	Ø10	G1/8	67	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2

# Filtres-régulateurs Série MD

Raccordement par cartouches interchangeables taraudées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm.

Assemblage modulaire.

Cuve avec protection technopolymère et montage à baïonnette.



- » Filtration 25 ou 5 µm
- » Chute de pression faible
- » Système de blocage de la poignée verrouillable par cadenas
- » Verrouillage de la cuve réduisant le risque d'accidents.

Les filtres-régulateurs Série MD intègrent dans un même corps les fonctions filtrations et régulations réduisant ainsi leurs dimensions.

La vanne by-pass permet un échappement rapide de l'air aval. Les différents types de ressorts offrent un ajustement précis de la pression.

La technologie choisie pour le raccordement pneumatique permet d'équiper un même élément aussi bien de cartouches interchangeables filetées qu'avec raccords super rapides intégrés; ces deux modèles existant en différentes tailles. Les cartouches intermédiaires permettent la jonction entre deux éléments mais aussi d'avoir une prise d'air.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact avec élément filtrant HDPE
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
Raccordement	avec cartouches interchangeables filetées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm
Capacité cuve	24 cc
Position de Montage	En ligne; murale au moyens des trous traversant le corps ou grâce à une équerre murale; montage en panneau
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars (avec point de rosée du fluide inférieure de 2° par rapport à la température mini de fonctionnement )
Purge	manuelle/semi-automatique, automatique par dépressurisation protégée, purge libre 1/8
Qualité de l'air restitué selon la norme ISO 8573-1 2010	Classe 6.8.4 avec élément filtrant 5 µm Classe 7.8.4 avec élément filtrant 25 µm
Pression de service	0,3 ÷ 16 bar
Débits nominaux	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Fluide	Air comprimé

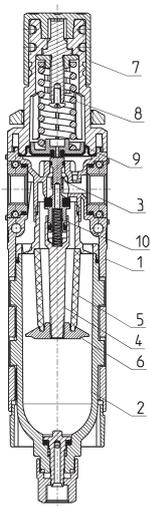
**CODIFICATION**

<b>MD</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>FR</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>1/8</b>
-----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------

<b>MD</b>	SÉRIE
<b>1</b>	TAILLE : 1 = 42 mm
<b>FR</b>	FILTRE-RÉGULATEUR
<b>0</b>	FILTRATION : 0 = 25 µm avec relieving 1 = 5 µm avec relieving 2 = 25 µm sans relieving * 3 = 5 µm sans relieving * 4 = 25 µm avec relieving et vanne by-pass 5 = 5 µm avec relieving et vanne by-pass 6 = 25 µm sans relieving, avec vanne by-pass * 7 = 5 µm sans relieving, avec vanne by-pass *  * option disponible seulement avec purge manuelle/semi-automatique
<b>0</b>	PURGE DU CONDENSAT : 0 = manuelle/semi-automatique 5 = automatique par dépressurisation protégée 8 = purge libre 1/8"
<b>0</b>	PRESSION DE SERVICE ( 1 bar = 14,5 psi ) : 0 = 0,5 à 10 bars ( standard ) 4 = 0 à 4 bars 2 = 0 à 2 bars 7 = 0,5 à 7 bars
<b>0</b>	MANOMETRE : 0 = sans manomètre ( taraudage 1/8 )
<b>1/8</b>	RACCORDEMENT ( IN-OUT)* : = sans cartouche 1/8 = G1/8" 1/4 = G1/4" 3/8 = 3/8" 6 = tube Ø 6 8 = tube Ø 8 10 = tube Ø 10  * NOTE : En cas de raccords différents entre l'entrée ( IN ) et la sortie ( OUT ), les deux tailles doivent être indiquées. Exemple : MD1-FR0000-1/4-1/8

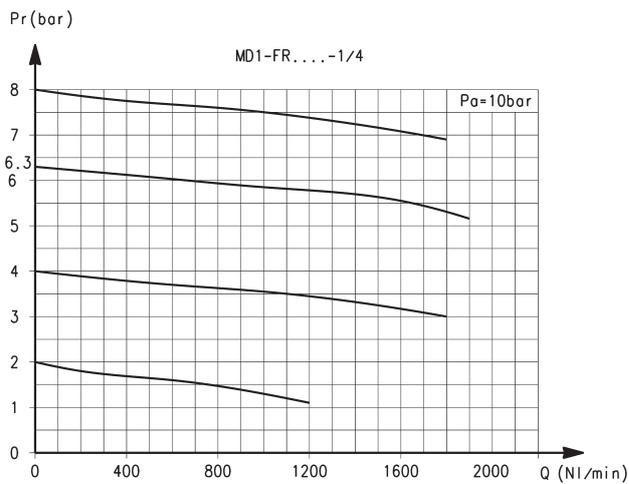
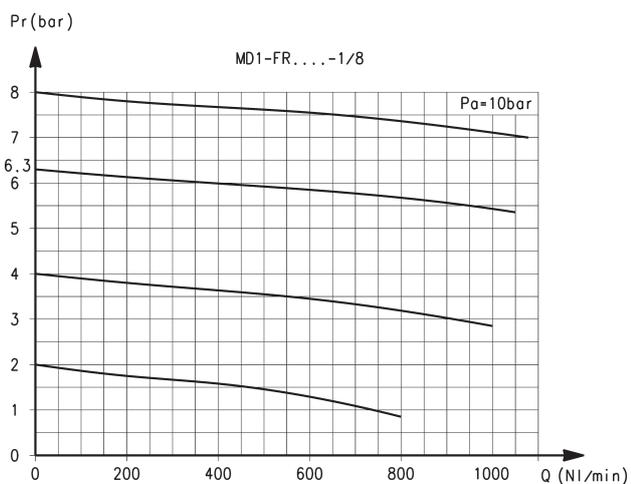
FILTRES-RÉGULATEURS SÉRIE MD

**Filtres-régulateurs Série MD – Matériaux**



PIECES	MATERIAU
<b>1 = Corps</b>	Polyamide
<b>2 = Réservoir</b>	Polycarbonate
<b>3 = Clappet</b>	Laiton
<b>4 = Guide vanne</b>	Polyacétal
<b>5 = Élément filtrant</b>	Polyéthylène
<b>6 = Défecteur</b>	Polyacétal
<b>7 = Poignée</b>	Polyamide
<b>8 = Ressort supérieur</b>	Acier zingué
<b>9 = Membrane</b>	NBR
<b>10 = Ressort inférieur</b>	Acier inoxydable
<b>Joint</b>	NBR

**DIAGRAMMES DES DEBITS**



Raccordement avec cartouches interchangeables G1/8

Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

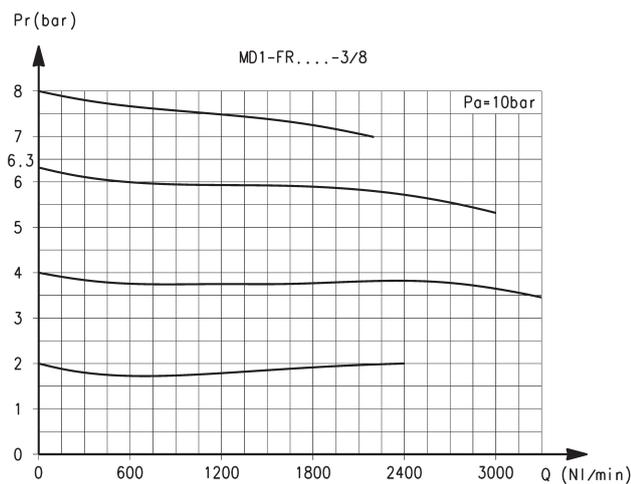
Pa : Pression d'entrée

Raccordement avec cartouches interchangeables G1/4

Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pa : Pression d'entrée

**DIAGRAMMES DES DEBITS**

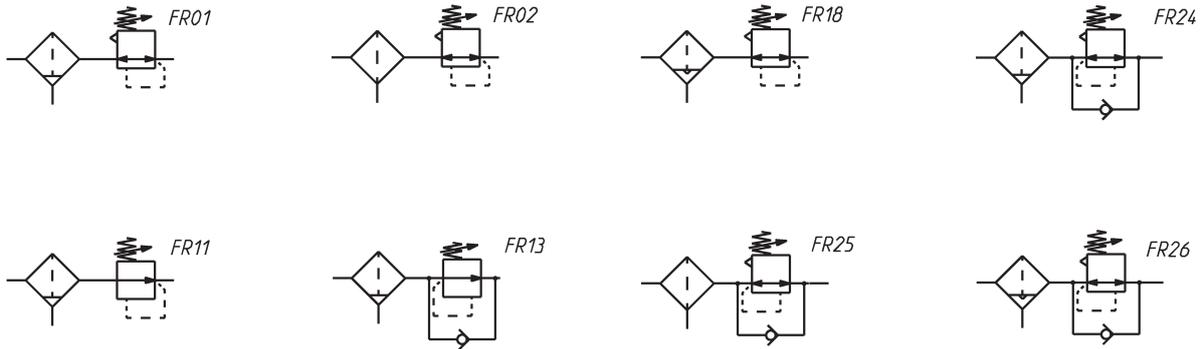


Raccordement avec cartouches interchangeables G3/8

Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pa : Pression d'entrée

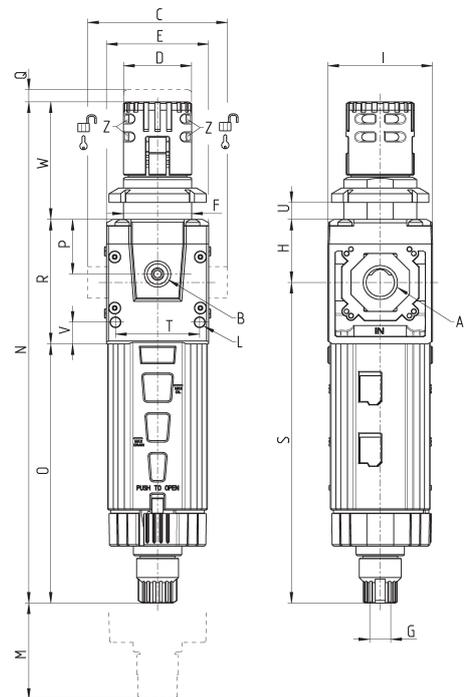
**SYMBOLES PNEUMATIQUES**



- FR01 = filtre-régulateur avec relieving et purge manuelle/semi-automatique
- FR02 = filtre-régulateur avec relieving et purge libre 1/8
- FR11 = filtre-régulateur sans relieving, avec purge manuelle/semi-automatique
- FR13 = filtre-régulateur sans relieving, avec vanne by-pass et purge manuelle/semi-automatique

- FR18 = filtre-régulateur avec relieving et purge automatique/dépressurisation
- FR24 = filtre-régulateur avec relieving, avec vanne by-pass et purge manuelle/semi-automatique
- FR25 = filtre-régulateur avec relieving, avec vanne by-pass et purge libre 1/8
- FR26 = filtre-régulateur avec relieving, avec vanne by-pass et purge automatique/dépressurisation

**Filtres-régulateurs Série MD – Dimensions**



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z	Poid (Kg)
MD1-FR0000	-	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR0000-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR0000-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR0000-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR0000-6	Ø6	G1/8	47	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR0000-8	Ø8	G1/8	62	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR0000-10	Ø10	G1/8	67	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2

# Vannes de coupure verrouillables 3/2 NC Série MD

Raccordement par cartouches interchangeables taraudées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm.

Assemblage modulaire.

Cde manuelle, électro-pneumatique et pneumatique.



- » Système verrouillable ( cde manuelle )
- » Bobines 24 V, 110 V ou 230 V ( voir section section 2.2.35 )
- » Vanne à cde électrique avec ou sans cde manuelle disponible en différentes versions
- » Prises d'air additionnelles avec les mêmes caractéristiques que la sortie.

La Série MD a été réalisée pour apporter une solution multisectorielle qui garantit un gain de temps, d'espace et économique.  
les vannes de coupures Série MD permettent l'isolement et l'alimentation en air comprimé d'une partie d'une installation

La version électrique peut être livrée avec différentes options de commandes manuelles ( Push & Turn, monostable, bistable à levier ).  
De plus, une version sans commande manuelle est aussi disponible.  
La vanne à commande manuelle est multi-verrouillable grâce à des cadenas.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact, technologie à tiroir
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
Raccordement	Avec cartouches interchangeables filetéés 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm
Position de Montage	En ligne; murale au moyens des trous traversant le corps ou grâce à une équerre murale; montage en panneau ( version cde manuelle seulement )
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars
Pression de service	Vanne cde manuelle : -0,8 à 10 bars Vanne électro-pneumatique : 2 à 10 bars Vanne à cde pneumatique ou asservie : -0,8 à 10 bars ( avec pilotage 2 à 10 bars )
Débits nominaux	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Débit nominal d'échappement à 6 bars avec ΔP = 1 bar	850 NI/min
Fluide	Air comprimé

**CODIFICATION**

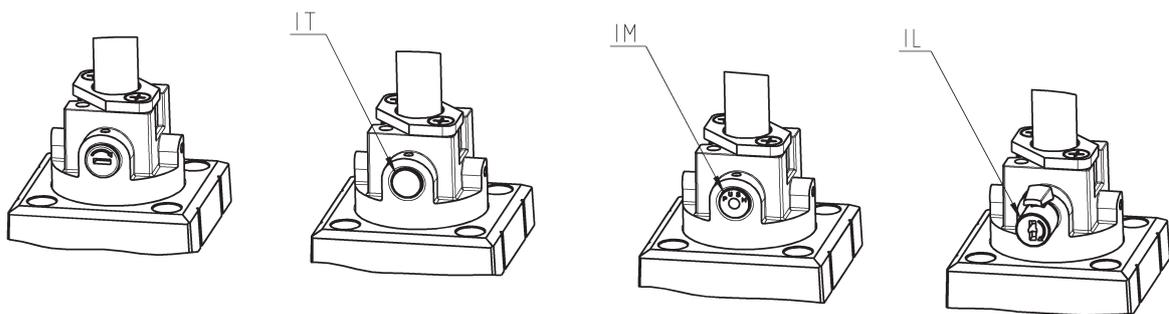
<b>MD</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>V</b>	<b>01</b>	<b>-</b>	<b>1/8</b>
-----------	----------	----------	----------	-----------	----------	------------

<b>MD</b>	SÉRIE
<b>1</b>	TAILLE : 1 = 42 mm
<b>V</b>	VANNE 3/2
<b>01</b>	<p>COMMANDE :</p> <p>01 = commande manuelle ( verrouillable par cadenas )          16 = commande électro-pneumatique, cde maunelle Push &amp; Turn          16IL = commande électro-pneumatique, cde manuelle bistable à levier</p> <p>16IM = commande électro-pneumatique, cde manuelle monostable          16IT = commande électro-pneumatique, sans cde manuelle          36 = commande pneumatique</p>
<b>1/8</b>	<p>RACCORDEMENT ( IN-OUT)* :</p> <p>= sans cartouche          1/8 = G1/8"          1/4 = G1/4"          3/8 = 3/8"          6 = tube Ø 6          8 = tube Ø 8          10 = tube Ø 10</p>

\* NOTE : En cas de raccordement différent entre l'entrée ( IN ) et la sortie ( OUT ), les deux tailles doivent être indiquées.  
Exemple : MD1-V01-1/4-1/8

VANNES DE COUPURE 3/2 SÉRIE MD

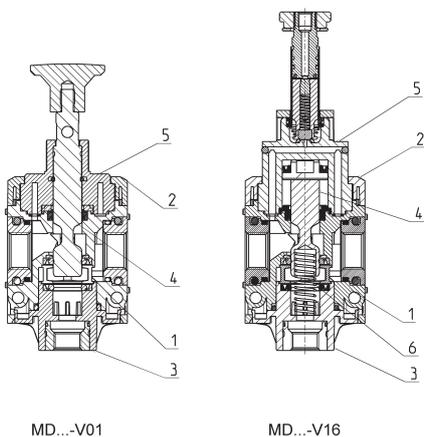
**TYPES DE COMMANDES MANUELLES**



Cde manuelle Push & Turn

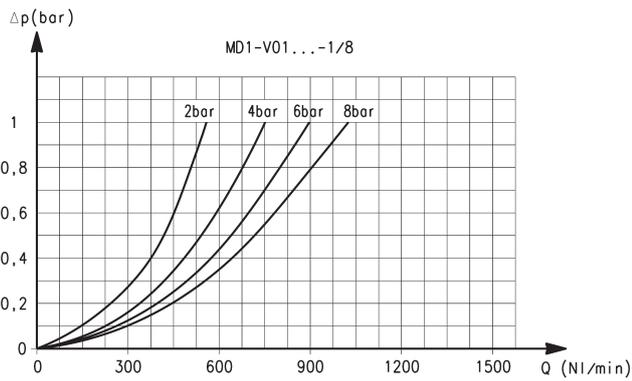
IL = commande manuelle bistable à levier  
IM = commande manuelle monostable

**Vannes de coupure 3/2 Série MD – Matériaux**



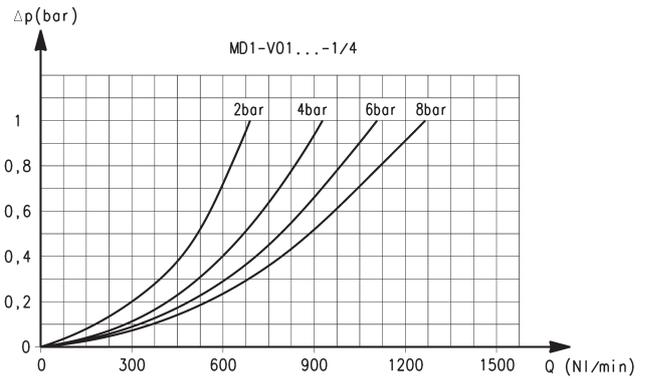
PIECES	MATERIAU
1 = Corps	Polyamide
2 = Couverture	Polyamide
3 = insert	Polyamide
4 = Tiroir	Aluminium anodisé
5 = Flasque	Polyamide
6 = Ressort inférieur	Acier inoxydable
Joins	NBR

**DIAGRAMMES DES DEBITS pour les modèles à commande manuelle**



Raccordement avec cartouches interchangeables filetées G1/8

$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q$  = Débit

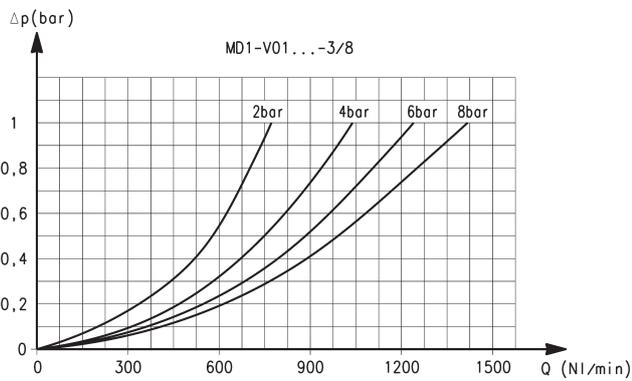


Raccordement avec cartouches interchangeables filetées G1/4

$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q$  = Débit

VANNES DE COUPEURE 3/2 SÉRIE MD

**DIAGRAMMES DES DEBITS pour les Modèles à commande manuelle**

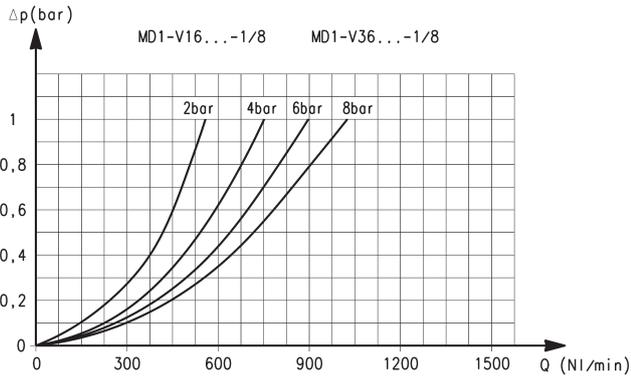


Raccordement avec cartouches interchangeables filetées G3/8

$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q$  = Débit

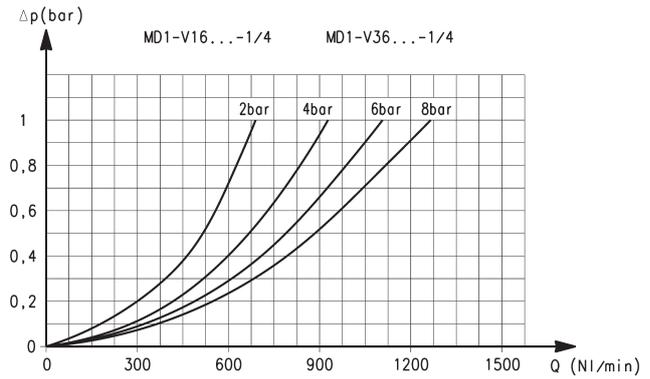
**DIAGRAMMES DES DEBITS pour les modèles électro-pneumatiques et pneumatiques**

VANNES DE COUPE 3/2 SÉRIE MD



Raccordement avec cartouches interchangeables filetéés G1/8

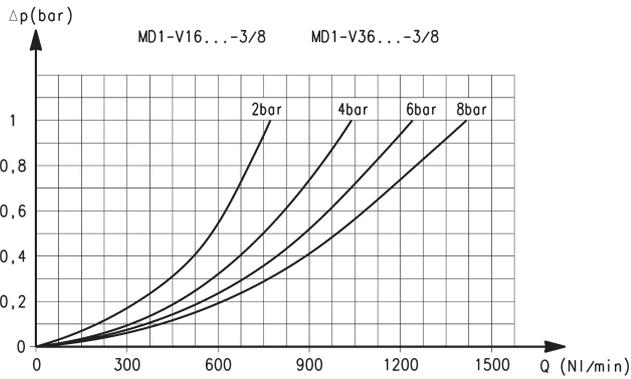
$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q$  = Débit



Raccordement avec cartouches interchangeables filetéés G1/4

$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q$  = Débit

**DIAGRAMMES DES DEBITS pour les modèles électro-pneumatiques et pneumatiques**



Raccordement avec cartouches interchangeables filetéés G3/8

$\Delta P$  = Chute de pression  
 $Q$  = Débit

### Vannes de coupure à commande manuelle - Dimensions

Fig. 1 = vanne fermée  
Fig. 2 = vanne ouverte

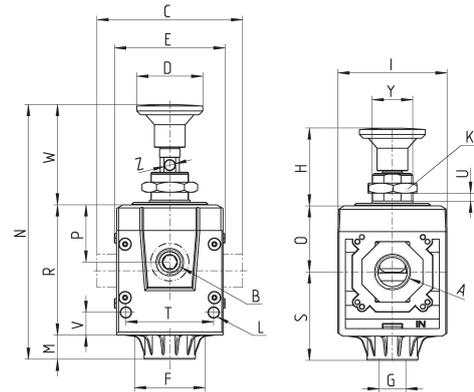
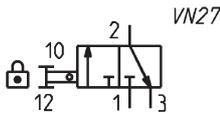


Fig.1

Fig.2

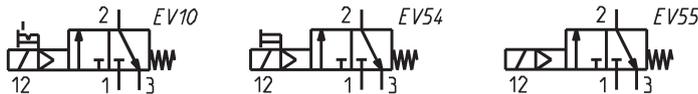
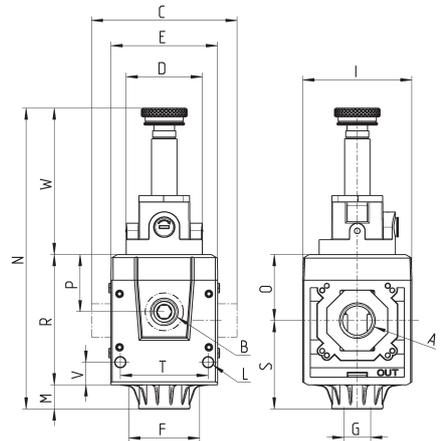


Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	W	Y	Z	Poid (Kg)
MD1-V01	-	G1/8	42	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-6	Ø6	G1/8	47	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-8	Ø8	G1/8	62	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-10	Ø10	G1/8	67	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2

### Vannes de coupure à commande électro-pneumatiques - Dimensions



- \* = Ajouter :
- IL pour la version avec commande auxiliaire manuelle bistable (EV10)
  - IM pour la version avec commande auxiliaire monostable (EV54)
  - IT pour la version sans commande auxiliaire (EV55)



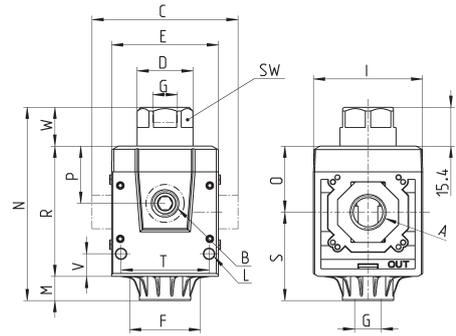
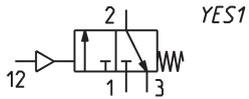
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	W	Poid (Kg)
MD1-V16*	-	G1/8	42	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-6	Ø6	G1/8	47	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-8	Ø8	G1/8	62	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-10	Ø10	G1/8	67	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2

Produits pour utilisation industrielle avec air comprimé exclusivement.  
Pour tout autre environnement ou fluide, nous consulter.  
Conditions générales de vente et de garantie disponibles sur [www.camozzi.com](http://www.camozzi.com).

## Vannes de coupe à commande pneumatique – Dimensions



YES1 = vanne à commande pneumatique, 3/2, monostable, ressort mécanique



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	W	SW	Poid (Kg)
<b>MD1-V36</b>	-	G1/8	42	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
<b>MD1-V36-1/8</b>	G1/8	G1/8	42	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
<b>MD1-V36-1/4</b>	G1/4	G1/8	42	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
<b>MD1-V36-3/8</b>	G3/8	G1/8	42	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
<b>MD1-V36-6</b>	Ø6	G1/8	47	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
<b>MD1-V36-8</b>	Ø8	G1/8	62	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
<b>MD1-V36-10</b>	Ø10	G1/8	67	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2

# Vannes de démarrage progressif Série MD

Raccordement par cartouches interchangeables taraudées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm. Assemblage modulaire.



- » Organe de sécurité
- » Mise sous pression lente jusqu'à 50% de la pression nominale.
- » Prise de pression intégrée pour montage d'un pressostat ou pour augmenter le temps de commutation
- » Prises d'air additionnelles avec les mêmes caractéristiques que la sortie.

Les vannes de démarrage progressif sont utilisées pour éviter les mouvements brusques et soudains d'actionneurs pneumatiques.

Le simple fait de les alimenter pneumatiquement suffit pour démarrer la phase de mise sous pression progressive en air. Au moyen d'une vis, il est possible de fixer le temps pour que la vanne atteigne 50% de la pression d'alimentation. Une fois ce palier atteint, la vanne s'ouvre entièrement.

le raccordement sur le dessus de la vanne permet, l'ajout d'un volume supplémentaire pour augmenter le temps de remplissage ou la connexion d'un pressostat

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact, technologie à clapet
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
Raccordement	par cartouches interchangeables filetées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm
Position de Montage	en ligne; murale au moyens des trous traversant le corps ou grâce à une équerre murale
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C
Pression de service	2 à 10 bars
Débit nominal ( à 6 bars avec ΔP = 1 bar )	MD1-AV-1/8 : 1000 l/min MD1-AV-1/4 : 1350 l/min MD1-AV-3/8 : 1500 l/min
Fluide	Air comprimé

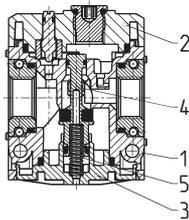
**CODIFICATION**

<b>MD</b>	<b>1</b>	-	<b>AV</b>	-	<b>1/8</b>
-----------	----------	---	-----------	---	------------

<b>MD1</b>	SÉRIE
<b>1</b>	DIMENSION : 1 = 42 mm
<b>AV</b>	VANNE DE DEMARRAGE PROGRESSIF
<b>1/8</b>	RACCORDEMENT ( IN-OUT )* : = sans cartouche 1/8 = G1/8" 1/4 = G1/4" 3/8 = 3/8" 6 = tube Ø 6 8 = tube Ø 8 10 = tube Ø 10  * NOTE : En cas de raccords différents entre l'entrée ( IN ) et la sortie ( OUT ), les deux tailles doivent être indiquées. Exemple : MD1-AV-1/4-1/8

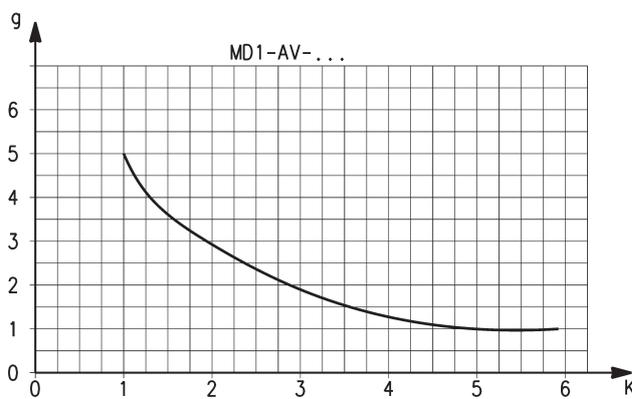
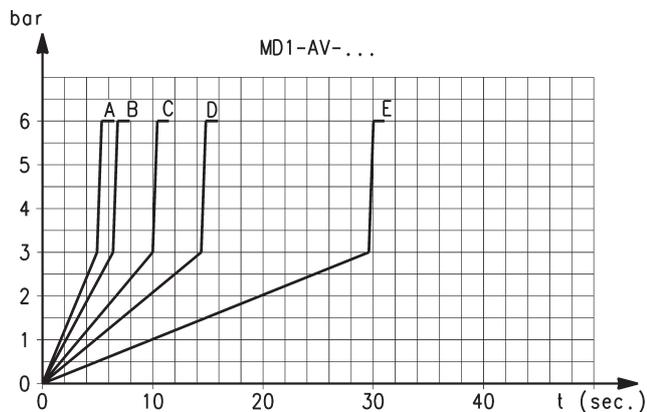
VANNES DE DÉMARRAGE PROGRESSIF SÉRIE MD

**Vannes de démarrage progressif Série MD - Matériaux**



PIECES	MATERIAU
<b>1 = Corps</b>	Polyamide
<b>2 = Couverture</b>	Polyamide
<b>3 = Bouchon inférieur</b>	Polyamide
<b>4 = Clapet</b>	Laiton
<b>4 = Ressort</b>	Acier inoxydable
<b>Joints</b>	NBR

### DIAGRAMMES DU TEMPS DE DEMARRAGE - MD1



Temps de mise sous pression selon le nombre de tours de vis de réglage avec un volume de 5 litres.  
 A = 5 tours; B = 4 tours; C = 3 tours; D = 2 tours; E = 1 tour. K = Nombre de tours de vis de régulation pour obtenir le tps de remplissage à 6 bars. Un variation de la pression d'alimentation peut entraîner une modification du temps de pressurisation de ±20%.  $K = t/V$  avec V = volume aval en litres, t = tps remplis. ( sec )

Exemple :  
 V = 5 litres  
 t = 16 secondes  
 $K = 16/5 = 3,2$   
 g = Nbre de tours

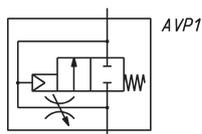
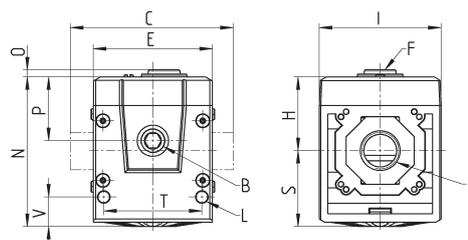
Le report sur le graphique de la valeur K donne le nombre de tours de vis de réglage; Soit environ 0,8 tour.

VANNES DE DÉMARRAGE PROGRESSIF SÉRIE MD

### Vannes de démarrage progressif Série MD - Dimensions



AVP1 = vanne de démarrage progressif



Mod.	A	B	C	E	F	H	I	L	N	O	P	S	T	V	Poid (Kg)
MD1-AV	-	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-1/8	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-1/4	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-3/8	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-6	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-8	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-10	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2

# Blocs de dérivation Série MD

Bloc avec cartouches interchangeables: taraudées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm ( version 4 sorties ) Cartouche intermédiaire de jonction ( version 2 sorties )  
Cartouche intermédiaire de jonction avec clapet anti-retour

BLOCS DE DÉRIVATION SÉRIE MD



- » Conception compacte
- » Orientations utiles
- » Cartouche avec fonction clapet anti-retour
- » Bloc d'alimentation pour unités de traitement montées sur les côtés opposés

Le bloc de dérivation peut être positionné au choix parmi les autres blocs de l'unité de traitement de l'air et permet d'orienter l'air de différents côtés.

La cartouche intermédiaire, qui peut également être fournie avec un clapet anti-retour, permet de récupérer une quantité réduite d'air. Le bloc de dérivation permet de connecter deux unités de traitement d'air pouvant être montées des deux côtés du bloc.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Modulaire, compact, à membrane
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX sur les pages suivantes
Raccordement - Bloc de dérivation	par cartouches interchangeables filetéés 1/8, 1/4, 3/8 ou raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm
Raccordements - Cartouche de jonction avec dérivation	3/8
Raccordements - Cartouche de jonction avec VNR	3/8
Dérivations - Bloc de dérivation	4 x 1/8
Dérivations - Cartouche de jonction	2 x 1/8
Position de Montage	en ligne; murale au moyens des trous traversant le corps ou grâce à une équerre murale
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C
Pression de service	0 à 16 bars
Débits nominaux ( à 6 bars et ΔP = 1 bar )	MD1-B00-1/8 = 1300 NL/Min MD1-B00-1/4 = 2300 NL/Min MD1-B00-3/8 = 3400 NL/Min
Fluide	Air comprimé

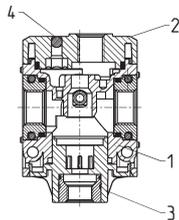
**CODIFICATION**

<b>MD</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>B</b>	<b>00</b>	<b>-</b>	<b>1/8</b>
-----------	----------	----------	----------	-----------	----------	------------

<b>MD</b>	SÉRIE
<b>1</b>	DIMENSION : 1 = 42 mm
<b>B</b>	BLOC DE DÉRIVATION
<b>00</b>	VERSION : 00 = dérivation standard 02 = dérivation bidirectionnelle
<b>1/8</b>	RACCORDEMENT ( IN-OUT )* : = sans cartouche 1/8 = G1/8" 1/4 = G1/4" 3/8 = 3/8" 6 = tube Ø 6 8 = tube Ø 8 10 = tube Ø 10  * NOTE : En cas de raccords différents entre l'entrée ( IN ) et la sortie ( OUT ), les deux tailles doivent être indiquées. Exemple : MD1-B00-3/8-10

BLOCS DE DÉRIVATION SÉRIE MD

**Blocs de dérivation Série MD – Matériaux**

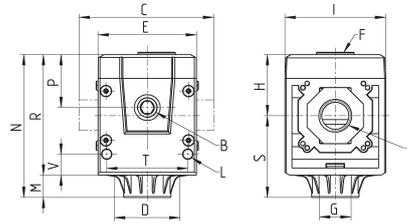


PIECES	MATERIAU
<b>1 = Corps</b>	Polyamide
<b>2 = Couverture</b>	Polyamide
<b>3 = Bouchon</b>	Polyamide
<b>4 = Sphère</b>	Acier inoxydable
<b>Joints</b>	NBR

## Blos de dérivation Série MD - Dimensions



BL01 = Bloc de dérivation

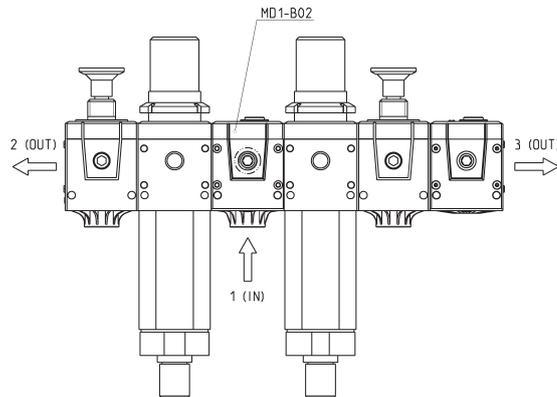


BLOCS DE DÉRIVATION SÉRIE MD

Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	P	R	S	T	V	Poid (Kg)
<b>MD1-B00</b>	-	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
<b>MD1-B00-1/8</b>	G1/8	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
<b>MD1-B00-1/4</b>	G1/4	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
<b>MD1-B00-3/8</b>	G3/8	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
<b>MD1-B00-6</b>	Ø6	G1/8	47	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
<b>MD1-B00-8</b>	Ø8	G1/8	62	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
<b>MD1-B00-10</b>	Ø10	G1/8	67	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
<b>MD1-B02</b>	-	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/4	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2

## Utilisation du bloc de dérivation MD1-B02

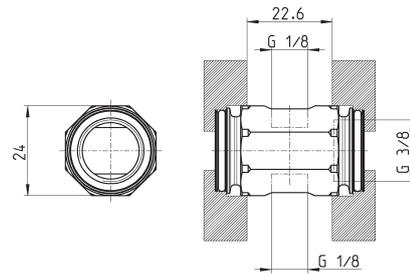
Le bloc de dérivation MD1-B02 convient particulièrement lorsque les modules de la série MD1 doivent être alimentés par la même source de pression. Les modules qui sont raccordés à l'unité de commande du côté gauche sont du genre LH.



### Cartouche intermédiaire de jonction avec dérivation mod. MD1-B



Le kit est fourni complet avec :  
 1 x cartouche intermédiaire de jonction avec dérivation  
 4 x vis spéciales zinguées Ø4,5 TC/RC

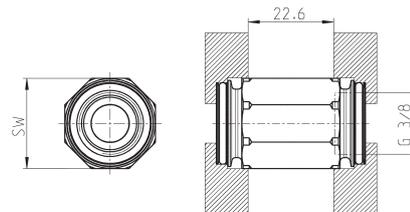


Mod.
<b>MD1-B</b>

### Cartouche intermédiaire de jonction avec clapet anti-retour Mod. MD1-VNR



Le kit est fourni complet avec :  
 1x cartouche intermédiaire de jonction avec clapet anti-retour  
 4x vis spéciales zinguées Ø4,5 TC/RC



Mod.
<b>MD1-VNR</b>

**Accessoires pour Série MD**



Cartouches taraudées



Cartouches avec racc. instantanés intégrés



Cartouche intermédiaire de jonction Mod. MD1-C



Vis pour fixation murale Mod. MD1-D



Equerre arrière mod. MD1-ST/1



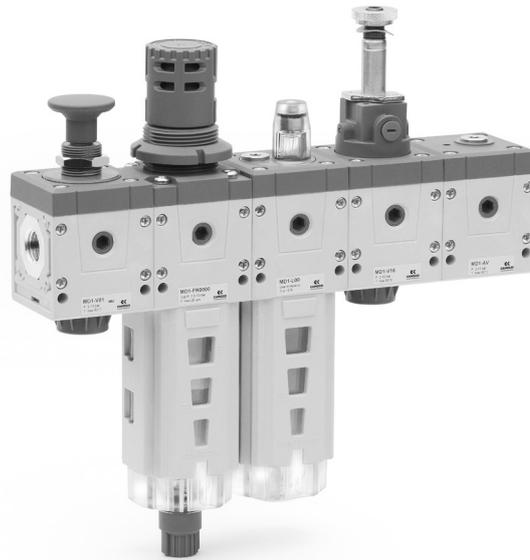
Equerre de fixation Mod. C114-ST



Equerre de fixation Mod. C114-ST/1



Equerre de fixation Mod. C114-ST/2

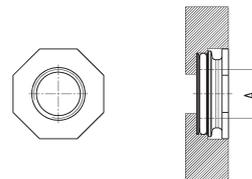


ACCESSOIRES SÉRIE MD

### Cartouches taraudées Mod. MD1-A-...



Le kit comprend :  
2 x cartouches taraudées nickelées  
4 x vis spéciales zinguées blanches Ø4,5 TC/RC

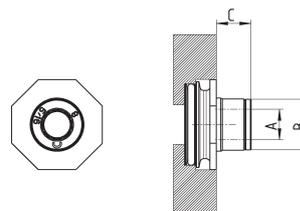


DIMENSIONS	
Mod.	A
MD1-A-1/8	G1/8
MD1-A-1/4	G1/4
MD1-A-3/8	G3/8

### Cartouches avec raccords instantanés intégrés Mod. MD1-A-...



Le kit comprend :  
2 x cartouches taraudées nickelées  
4 x vis spéciales zinguées blanches Ø4,5 TC/RC

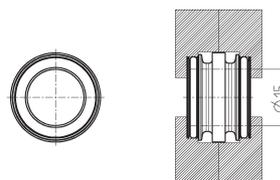


DIMENSIONS			
Mod.	A	B	C
MD1-A-6	Ø6	12.7	8.5
MD1-A-8	Ø8	14.2	10
MD1-A-10	Ø10	16.5	12.5

### Cartouche intermédiaire de jonction Mod. MD1-C-...



Le kit comprend :  
1 x cartouche intermédiaire de jonction  
4 x vis spéciales zinguées blanches Ø4,5 TC/RC



Mod.
MD1-C

### Vis pour fixation murale Mod. MD1-D

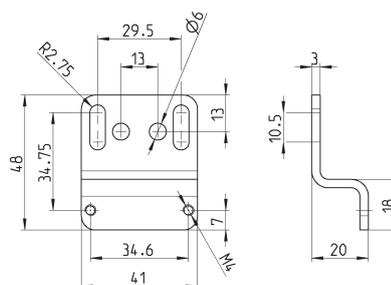
Le kit comprend :  
2 x vis zinguées blanches M4x50



Mod.  
MD1-D

### Equerre de fixation Mod. MD1-ST/1

Le kit comprend :  
1 x Equerre zinguée  
4 x vis zinguées blanches M4x50

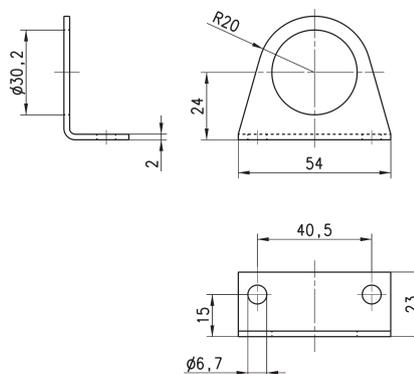


Mod.  
MD1-ST/1

### Equerre de fixation Mod. C114-ST

Pour régulateurs et filtres-régulateurs

Le kit C114-ST est complet avec :  
1 x équerre acier zingué



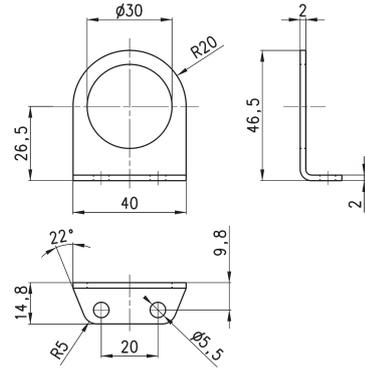
Mod.  
C114-ST

### Équerre de fixation Mod. C114-ST/1



Pour régulateurs et filtres-régulateurs

Le kit C114-ST/1 est complet avec :  
1 x équerre acier zingué



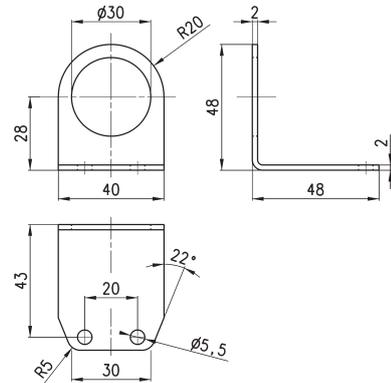
Mod.  
C114-ST/1

### Équerre de fixation Mod. C114-ST/2



Pour régulateurs et filtres-régulateurs

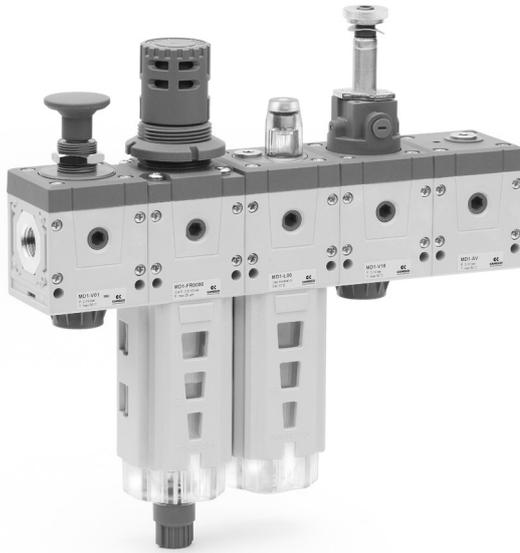
Le kit C114-ST/2 est complet avec :  
1 x équerre acier zingué



Mod.  
C114-ST/2

# FRL Assemblés Série MD

Raccordement par cartouches interchangeables taraudées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm. Assemblage modulaire.



- » Compacité
- » Optimisation des dimensions
- » Performances élevées
- » Maintenance rapide et aisée
- » Légèreté
- » Fixation rapide
- » Large gamme de fonctions
- » Prises d'air supplémentaires

La Série MD offre des solutions pour de multiples secteurs, garantissant, temps faible d'installation, compacité et gain économique. Les nombreuses fonctions peuvent être reliées entre elles au moyen de cartouches intermédiaires de jonction. Les régulateurs et vannes peuvent être orientés de manière à avoir le système de commande en face de soi ou en position basse. Différents accessoires pour montage murale sont disponibles.

Grâce à la solution choisie pour la connexion pneumatique, il est possible d'équiper un même élément avec des cartouches taraudées ou intégrant un raccord instantané ou de types et tailles différentes. Les cartouches intermédiaires servent à relier deux modules entre eux mais peuvent aussi servir de cartouches de dérivation d'air entre deux modules.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

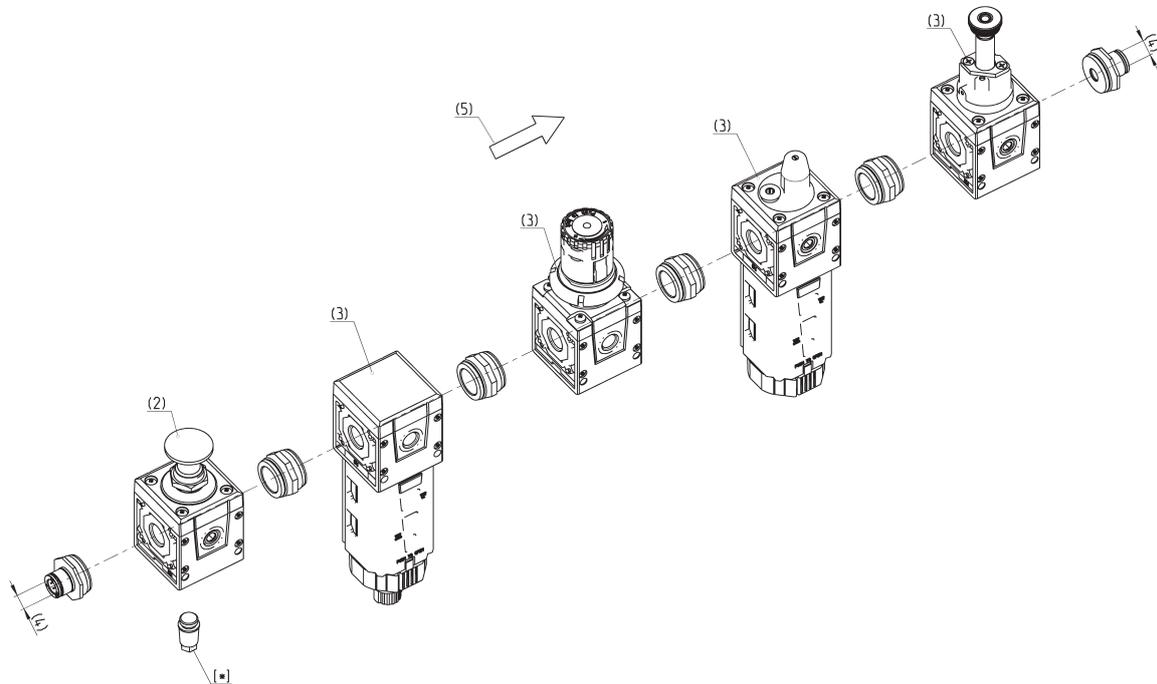
Construction	Modulaire, compact
Matériaux	Voir pages des composants séparés.
Raccordement	avec cartouches interchangeables filetées 1/8, 1/4, 3/8 ou avec raccords super rapides intégrés pour tubes Ø 6, 8 et 10 mm
Position de Montage	Vertical en ligne; murale au moyens des trous traversant le corps ou grâce à une équerre murale
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C jusqu'à 16 bars (selon les caractéristiques des composants séparés )

### CONFIGURATION D'UN FRL ASSEMBLE SERIE MD

POUR CONFIGURER UN GROUPE FRL SERIE MD, UTILISER L'EXEMPLE CI-DESSOUS ET LA CODIFICATION PAGE 3/0.50.03.

Configuration du groupe FRL ci-dessous :

MD1-V01+A26F000L00V16-8



	(1)	(2)	[*]	(3)	[*]		
MD	1	V01	+A26	F000			
				R004			
				L00			
				V16		(4)	
						8	(5)

$n_x$

**CODIFICATION D'UN FRL ASSEMBLE SERIE MD**

<b>MD</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>V01</b>	<b>F000</b>	<b>R000</b>	<b>L00</b>	<b>V16</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>LH</b>
-----------	----------	----------	------------	-------------	-------------	------------	------------	----------	----------	----------	-----------

<b>MD</b>		SERIE
<b>1</b>	(1)	DIMENSION : 1 = 42 mm
<b>-</b>		
<b>V01</b>	(2)	MODULE + [ * ] (pour la configuration, voir pages du composants seul): F... = Filtre FC... = Filtre coalescent FCA... = Filtre à charbon actif R... = Régulateur de pression L... = Lubrificateur FR... = Filtre-régulateur V... = Vanne de coupure AV... = Vanne de démarrage progressif B... = Bloc de dérivation  [ * ] Les accessoires suivants peuvent être ajoutés après chaque module unique :  REGULATEURS, FILTRES-REGULATEURS ET REGULATEURS EN BATTERIE +A01 = M043-P04 (Manomètre) +A02 = M043-P06 (Manomètre) +A03 = M043-P10 (Manomètre) +A04 = M043-P12 (Manomètre) +A05 = SWCN-P10-P3-2 ( Pressostat à affichage ) +A06 = SWCN-P10-P4-2 ( Pressostat à affichage ) +A07 = SWCN-P10-P4-M ( Pressostat à affichage ) +A08 = PG010-PB-1/8 (afficheur monté en face avant)  VANNE DE COUPURE ...V01 / V16 / V36 +A25 = 2901 1/8 (silencieux) +A26 = 2921 1/8 (silencieux) - Modèle recommandé +A27 = 2951 1/8 (silencieux) +A28 = 2938 1/8 (silencieux) +A01 = M043-P04 (manomètre) +A02 = M043-P06 (manomètre) +A03 = M043-P10 (manomètre) +A04 = M043-P12 (manomètre) +A05 = SWCN-P10-P3-2 (pressostat à affichage) +A06 = SWCN-P10-P4-2 (pressostat à affichage) +A07 = SWCN-P10-P4-M (pressostat à affichage) +A08 = PG010-PB-1/8 (manomètre)  VANNE DE DÉMARRAGE PROGRESSIF ET BLOC DE DÉRIVATION 5 SORTIES +A15 = PM11-NC (pressostat monté sur le dessus) +A16 = PM11-NA (pressostat monté sur le dessus) +A17 = PM681-1 (pressostat monté sur le dessus) +A18 = PM681-3 (pressostat monté sur le dessus) +A19 = PM11-SC + S2520 1/8-1/4 (pressostat + raccord montés sur le dessus) +A05 = SWCN-P10-P3-2 (pressostat à affichage monté en face avant) +A06 = SWCN-P10-P4-2 (pressostat à affichage monté en face avant) +A07 = SWCN-P10-P4-M (pressostat à affichage monté en face avant) +A08 = PG010-PB-1/8 (afficheur monté en face avant)  CARTOUCHES INTERMEDIAIRES DE JONCTION AVEC DERIVATION (MD1-B) +A17 = PM681-1 (pressostat monté sur le dessus) +A18 = PM681-3 (pressostat monté sur le dessus)
<b>F000</b>	(3)	voir MODULE (2) + [ * ]
<b>R000</b>	(3)	voir MODULE (2) + [ * ]
<b>L00</b>	(3)	voir MODULE (2) + [ * ]
<b>V16</b>	(3)	voir MODULE (2) + [ * ]
<b>-</b>		
<b>8</b>	(4)	RACCORDEMENT (IN-OUT)* : = sans cartouche 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = tube Ø6 8 = tube Ø8 10 = tube Ø10
<b>-</b>		
<b>LH</b>	(5)	SENS DU FLUX : = de gauche à droite ( standard ) LH = de droite à gauche

nx = la combinaison "(3) + (\*)" peut être répétée un nombre "n" de fois

\*\* NOTE : si la cartouche d'entrée ( IN ) est différente de celle en sortie ( OUT ), les deux tailles doivent être indiquées. Exemple : MD1-V01F000R000-3/8-8

# Série N

## Filtres, filtres coalescents et filtres à charbon actif

**Nouvelle version**

Raccordement : 1/8", 1/4"



Les filtres de la série N existent en tailles 1/8" et 1/4".  
Trois types de filtration peuvent-être fournis : 25, 5 et 0.01 µm et charbon actif.

- » Disponible avec : cuve transparente PA12 ou cuve en laiton nickelé pour le petit modèle ( N1 )
- » Qualité de l'air fournie selon ISO 8573-1:2010 classe 7.8.4 a classe 1.7.1

La version avec purge semi-automatique/ manuelle est équipée d'une cuve transparente permettant de voir le niveau de condensats.

La version avec cuve métallique est particulièrement adaptée aux applications sujetes à impacts ou en présence d'agents agressifs pouvant endommager la cuve en PA12.

### CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	HDPE, élément filtrant coalescent et charbon actif
Matériaux	laiton, PA12 transparent ou laiton nickelé, NBR
Raccordement	G1/8 - G1/4
Capacité max. de la cuve	taille 1 = 11cm taille 2 = 28cm <sup>3</sup>
Poids	0,220 kg
Position de montage	verticale, en ligne
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C à 10 bar (avec point de rosée du fluide plus bas de 2°C à la température mini de fonctionnement)
Qualité de l'air fourni selon ISO 8573-1-2010	Classe 7.8.4 avec élément filtrant 25 µm Classe 6.8.4 avec élément filtrant 5 µm Classe 1.8.1 avec élément filtrant 0,01 µm Classe 1.7.1 avec élément filtrant à charbon actif
Purge de la cuve	voir l'exemple de codification
Pression de service	0,3 à 16 bar (avec dépressurisation max. 10 bar)
Débits nominaux	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Fluide	air comprimé
Pré-filtration	il est recommandé d'utiliser un filtre avec une huile résiduelle de 0,01mg/m <sup>3</sup> .

**CODIFICATION**

<b>N</b>	<b>2</b>	<b>04</b>	<b>-</b>	<b>F</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------

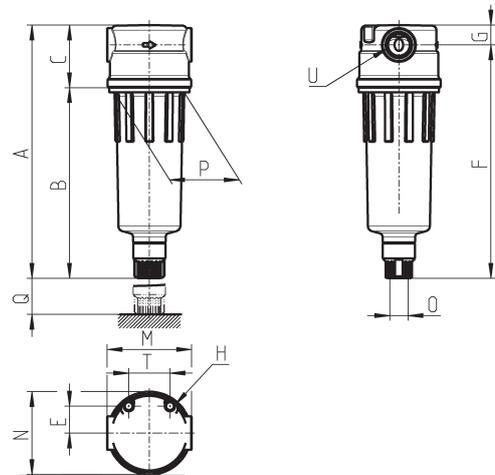
<b>N</b>	SÉRIE
<b>2</b>	TAILLE : 1 = petite cuve (11cm <sup>3</sup> ) 2 = grande cuve (28cm <sup>3</sup> )
<b>04</b>	RACCORDEMENT : 08 = 1/8" 04 = 1/4"
<b>F</b>	F = Filtre
<b>0</b>	FILTRATION : 0 = 25µm (standard) 1 = 5µm B = 0,01µm CA = charbon actif (sans purge, uniquement cuve fermée taille 2)
<b>0</b>	PURGE DU CONDENSAT : 0 = manuelle/semi-automatique 4 = purge par dépressurisation - Seulement taille 2 5 = purge par dépressurisation protégée - Seulement taille 2 8 = sans purge, raccordement 1/8"
	MATÉRIAU CUVE : = PA12 transparent (standard) TM = laiton nickelé (uniquement dans la petite taille avec purge manuelle/semi-automatique ou sans purge, raccordement 1/8")

FILTRES ET FILTRES COALESCENTS SÉRIE N

**Filtres Série N**

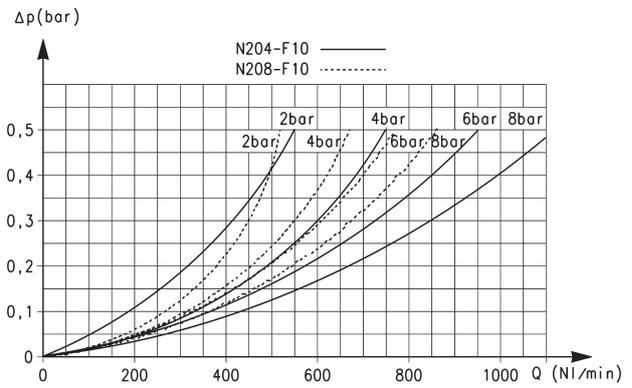
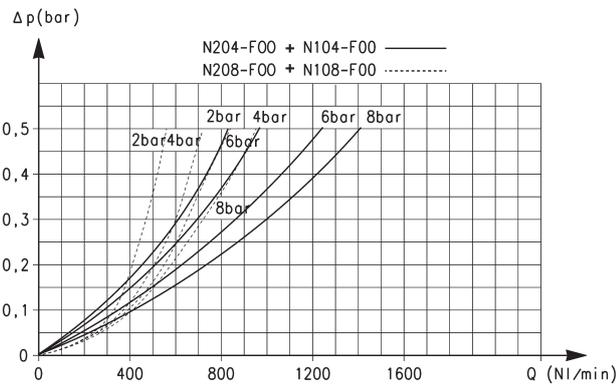


- FT01 = filtre avec purge libre et taraudée
- FT02 = filtre avec purge semi-automatique/manuelle
- FA01 = filtre coalescent avec purge libre et taraudée
- FA02 = filtre coalescent avec purge semi-automatique/manuelle
- FC01 = fonction absorption sans trou sur la cuve



DIMENSIONS														
Mod.	A	B	C	E	F	G	H	M	N	O	P	Q	T	U
<b>N108-F00</b>	111	78	33	14.5	101	10	M5	45	44.5	G1/8	38	40	22	G1/8
<b>N104-F00</b>	111	78	33	14.5	101	10	M5	45	44.5	G1/8	38	40	22	G1/4
<b>N208-F00</b>	135	102	33	14.5	125	10	M5	45	44.5	G1/8	38	40	22	G1/8
<b>N204-F00</b>	135	102	33	14.5	125	10	M5	45	44.5	G1/8	38	40	22	G1/4
<b>N208-FCA</b>	117	84	33	14.5	107	10	M5	45	44.5	G1/8	38	69	22	G1/8
<b>N204-FCA</b>	117	84	33	14.5	107	10	M5	45	44.5	G1/8	38	69	22	G1/4

**DIAGRAMMES DES DEBITS**



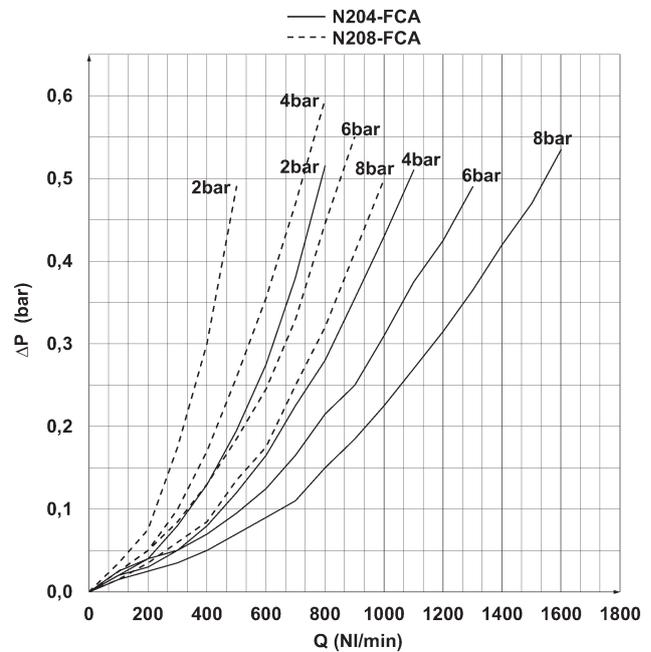
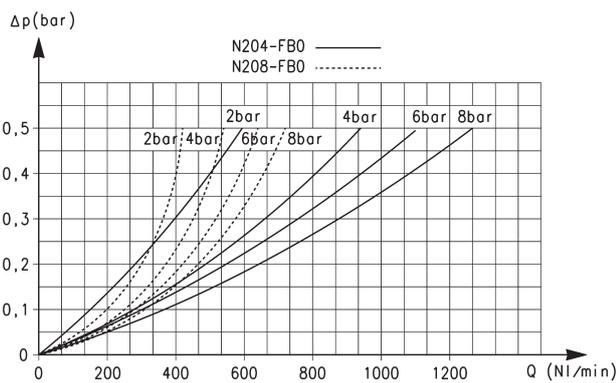
Diagrammes des débits pour les modèles :  
 N204-F00 - N104-F00 = \_\_\_\_\_  
 N208-F00 - N108-F00 = - - - - -

Diagrammes des débits pour les modèles :  
 N204-F10 = \_\_\_\_\_  
 N208-F10 = - - - - -

ΔP = Chute de pression  
 Qn = Débit

ΔP = Chute de pression  
 Qn = Débit

**DIAGRAMMI DI PORTATA**



Diagrammes des débits pour les modèles :  
 N204-FB0 = \_\_\_\_\_  
 N208-FB0 = - - - - -

Diagrammes des débits pour les modèles :  
 N204-FCA = \_\_\_\_\_  
 N208-FCA = - - - - -

ΔP = Chute de pression  
 Qn = Débit

ΔP = Chute de pression  
 Qn = Débit

# Régulateurs de pression Série N

Raccordement : 1/8", 1/4"



- » Verrouillable par cadenas
- » Vanne d'échappement intégrée (relieving)

Les régulateurs de la série N existent en tailles 1/8" et 1/4".  
En standard, ces régulateurs à membrane sont pourvus d'une décompression automatique (relieving) permettant un réglage de la pression vers le bas.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	système à membrane
Matériaux	laiton, technopolymère, NBR
Raccordement	G1/8 - G1/4
Poids	kg 0,316
Raccordement manomètre	G1/8
Position de montage	en ligne ou en panneau
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C (avec point de rosée du fluide plus bas de 2°C à la température mini de fonctionnement)
Pression d'alimentation	0 à 16 bar
Pression de sortie	0.5 ÷ 10 bar(standard), 0 ÷ 2 bar; 0 ÷ 4 bar; 0.5 ÷ 7 bar
Débits nominaux	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Décompression (relieving)	automatique standard
Fluide	air comprimé

**CODIFICATION**

<b>N</b>	<b>12</b>	<b>04</b>	<b>-</b>	<b>R</b>	<b>T</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>■</b>	<b>-</b>	<b>●</b>
----------	-----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

<b>N</b>	SERIE
<b>12</b>	TAILLE : 12
<b>04</b>	RACCORDEMENT : 08 = 1/8" 04 = 1/4"
<b>R</b>	R = Régulateur
<b>T</b>	PLAGE DE REGLAGE : 0 = 0,5 à 10 bar (standard) 1 = 0 à 4 bar 2 = 0 à 2 bar 7 = 0,5 à 7 bar T = calibré * B = bloqué *
<b>0</b>	CONSTRUCTION : 0 = décompression automatique ( standard ) 1 = sans décompression
<p>* NB: SI LE REGULATEUR EST CALIBRE OU BLOQUE, APRES LA CONSTRUCTION AJOUTER LA PRESSION D'ENTREE "■" ET LA PRESSION DE SORTIE "●"</p> <p>PRESSION D'ENTREE : ■ = entrer la valeur de la pression d'ALIMENTATION</p> <p>PRESSION DE SORTIE : ● = entrer la valeur de la pression de SORTIE pour un régulateur BLOQUE ou la valeur maximale de la pression AJUSTABLE pour un régulateur CALIBRE</p> <p>Exemple d'un régulateur calibré avec une pression d'entrée = 6.3 bars et une pression de sortie = 4.5 bars Référence : N1204-RT0-6.3-4.5</p>	

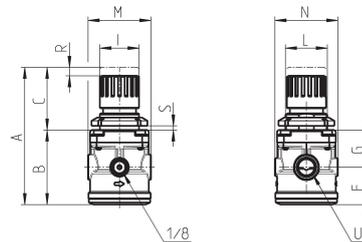
RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE N

**Régulateurs de Pression Série N**



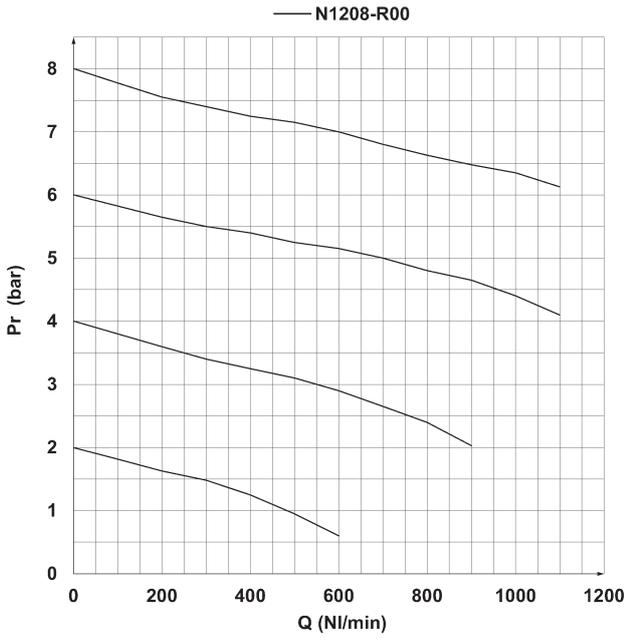
Sur demande régulateur taré ou bloqué

PR01 = régulateur sans relievig  
PR02 = régulateur avec relievig



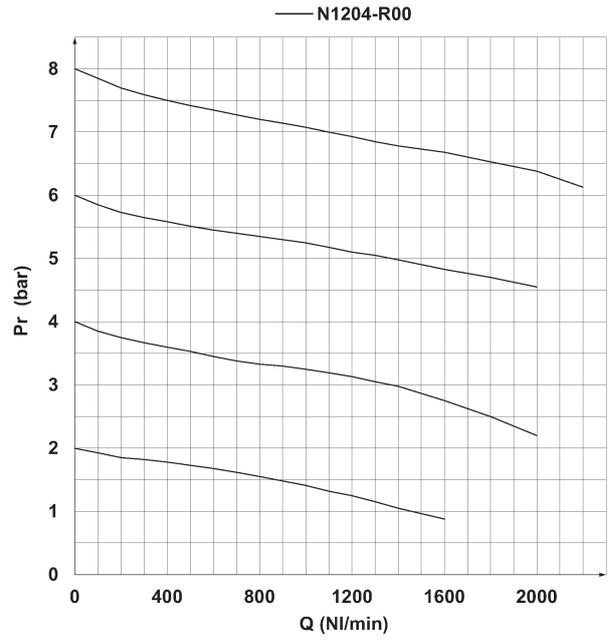
DIMENSIONS												
Mod.	A	B	C	F	G	I	L	M	N	R	S	U
<b>N1208-R00</b>	92	53	39	26	27	28	30X1,5	45	45	3	0+6	G1/8
<b>N1204-R00</b>	92	53	39	26	27	28	30X1,5	45	45	3	0+6	G1/4

**DIAGRAMMES DES DEBITS**



Diagrammes des débits pour le modèle : N1208-R00

Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Qn = Débit



Diagrammes des débits pour le modèle : N1204-R00

Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Qn = Débit

# Lubrificateurs Série N

Raccordement : 1/8", 1/4"



» Disponible avec : cuve transparente PA12 ou cuve en laiton nickelé pour le petit modèle ( N1 )

Les lubrificateurs de la série N existent en tailles 1/8" et 1/4". La conception particulière de ses composants permet d'optimiser la consommation d'huile en fonction du débit d'air. Le corps du lubrificateur est en laiton OT58 et la cuve transparente en technopolymère.

La version avec cuve métallique est particulièrement adaptée aux applications sujetes à impacts ou en présence d'agents agressifs pouvant endommager la cuve en PA12.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	modulaire, compact
Matériaux	laiton, PA12 transparent ou laiton nickelé, NBR
Raccordement	G1/8 - G1/4
Capacité d'huile	taille 1: 26 cm <sup>3</sup> taille 2: 37 cm <sup>3</sup>
Peso	0,240 kg
Position de montage	verticale, en ligne
Température de fonctionnement	-5° à +50°C sous 10 bar ( avec point de rosée du fluide inférieure de 2°C à la température mini de fonctionnement )
Remplissage de l'huile	sans pression
Huile pour lubrification	utiliser des huiles ISO VG32. Une fois commencée, la lubrification ne doit jamais être interrompue
Pression de service	1 à 16 bar
Débits nominaux	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Débit mini d'air pour lubrification	à 1 bar = 7,5 NL/min à 6 bar = 11 NL/min
Fluide	air comprimé

**CODIFICATION**

<b>N</b>	<b>2</b>	<b>04</b>	<b>-</b>	<b>L</b>	<b>00</b>	<b>-</b>	
----------	----------	-----------	----------	----------	-----------	----------	--

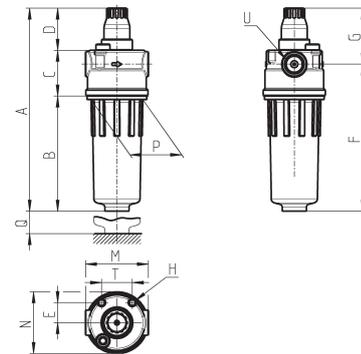
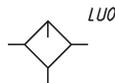
<b>N</b>	SERIE
<b>2</b>	TAILLE : 1 = petite cuve ( 26 cm <sup>3</sup> ) 2 = grande cuve ( 37 cm <sup>3</sup> )
<b>04</b>	RACCORDEMENT : 08 = 1/8" 04 = 1/4"
<b>L</b>	L = Lubrificateur
<b>00</b>	FONCTIONNEMENT : 00 = brouillard d'huile
	MATERIAU CUVE : = PA12 transparent ( standard ) TM = laiton nickelé ( seulement pour taille 1 )

LUBRIFICATEURS SÉRIE N

**Lubrificateurs Série N**



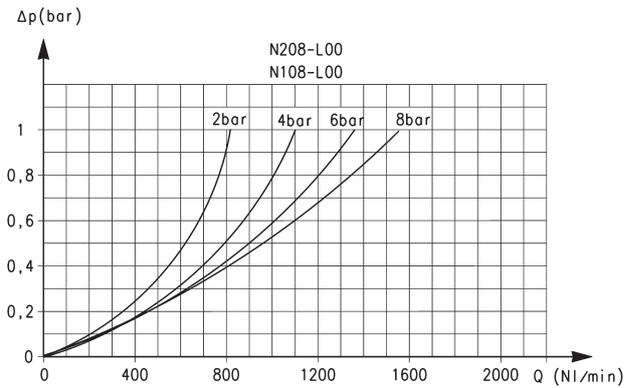
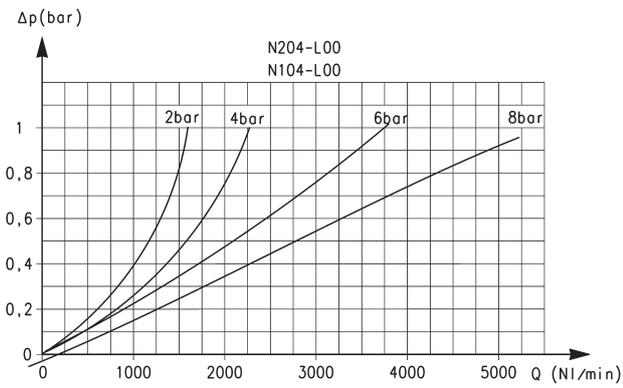
LU0 = Lubrificateur



DIMENSIONS															
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	P	Q	T	U	
<b>N108-L00</b>	122.5	59	33	30.5	14.5	82	40.5	M5	45	44.5	38	46.5	22	G1/8	
<b>N104-L00</b>	122.5	59	33	30.5	14.5	82	40.5	M5	45	44.5	38	46.5	22	G1/4	
<b>N208-L00</b>	146.5	83	33	30.5	14.5	106	40.5	M5	45	44.5	38	46.5	22	G1/8	
<b>N204-L00</b>	146.5	83	33	30.5	14.5	106	40.5	M5	45	44.5	38	46.5	22	G1/4	

**DIAGRAMMES DES DEBITS**

LUBRIFICATEURS SÉRIE N



Diagrammes des débits pour les modèles : N204-L00 - N104-L00

ΔP = Chute de pression  
Qn = Débit

Diagrammes des débits pour les modèles : N208-L00 - N108-L00

ΔP = Chute de pression  
Qn = Débit

# Filtres-régulateurs Série N

**Nouvelle version**

Raccordement : 1/8", 1/4"



» Disponible avec : cuve transparente PA12 ou cuve en laiton nickelé pour le petit modèle ( N1 )

La version avec cuve métallique est particulièrement adaptée aux applications sujetes à impacts ou en présence d'agents agressifs pouvant endommager la cuve en PA12.

Les filtres-régulateurs de la série N existent en tailles 1/8" et 1/4". Ils intègrent une membrane avec décompression automatique ( Relieving ) La cuve transparente permet une visualisation du niveau de la cuve. La purge manuelle/semi-automatique facilite la vidange de la cuve manuellement ou automatiquement en l'absence de pression.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Construction</b>	élément filtrant HDPE
<b>Matériaux</b>	Corps et clapet laiton ressort inox joint torique NBR Elément filtrant HDPE cuve PA12 ou laiton nickelé autres : PA
<b>Raccordement</b>	G1/8 - G1/4
<b>Capacité max. de la cuve</b>	taille 1 = 11cm <sup>3</sup> taille 2 = 28cm <sup>3</sup>
<b>Poids</b>	0,370 kg
<b>Raccordement manomètre</b>	G1/8
<b>Position de montage</b>	verticale, en ligne
<b>Température de fonctionnement</b>	-5°C à +50°C à 10 bar ( avec point de rosée du fluide plus bas de 2°C à la température mini de fonctionnement )
<b>Qualité de l'air fourni selon ISO 8573-1-2010</b>	Classe 7.8.4 avec élément filtrant 25 µm Classe 6.8.4 avec élément filtrant 5 µm
<b>Purge de la cuve</b>	standard manuelle/semi-automatique
<b>Pression de service</b>	0 à 16 bar
<b>Pression de sortie</b>	0,5 à 10 bar
<b>Débits nominaux</b>	voir diagrammes
<b>Décompression ( relieving )</b>	automatique standard

**CODIFICATION**

<b>N</b>	<b>2</b>	<b>04</b>	<b>-</b>	<b>D</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

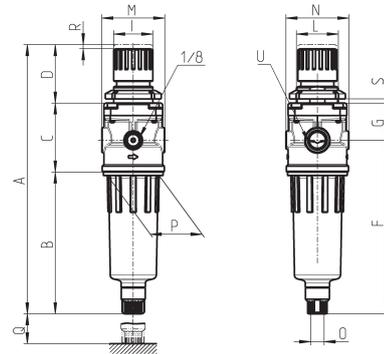
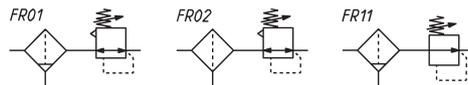
<b>N</b>	SERIE
<b>2</b>	TAILLE : 1 = petite cuve (11 cm <sup>3</sup> ) 2 = grande cuve (28 cm <sup>3</sup> )
<b>04</b>	RACCORDEMENT : 08 = 1/8" 04 = 1/4"
<b>D</b>	D = Filtre-régulateur
<b>0</b>	FILTRATION : 0 = 25µm (standard) 1 = 5µm
<b>0</b>	PURGE DU CONDENSAT : 0 = manuelle/semi-automatique, décompression automatique 1 = manuelle/semi-automatique, sans décompression 4 = par dépressurisation, décompression automatique (seulement taille 2) 5 = par dépressurisation protégée, décompression automatique (seulement taille 2) 8 = sans purge, raccordement 1/8", décompression automatique
<b>4</b>	PLAGE DE PRESSION : = 0,5 ÷ 10 (standard) 2 = 0 ÷ 2 4 = 0 ÷ 4 7 = 0,5 ÷ 7
	MATERIAU CUVE : = PA12 transparent (standard) TM = laiton nickelé (seulement pour taille 1 avec purge semi-automatique ou sans purge)

FILTRES-RÉGULATEURS SÉRIE N

**Filtres-régulateurs Série N**

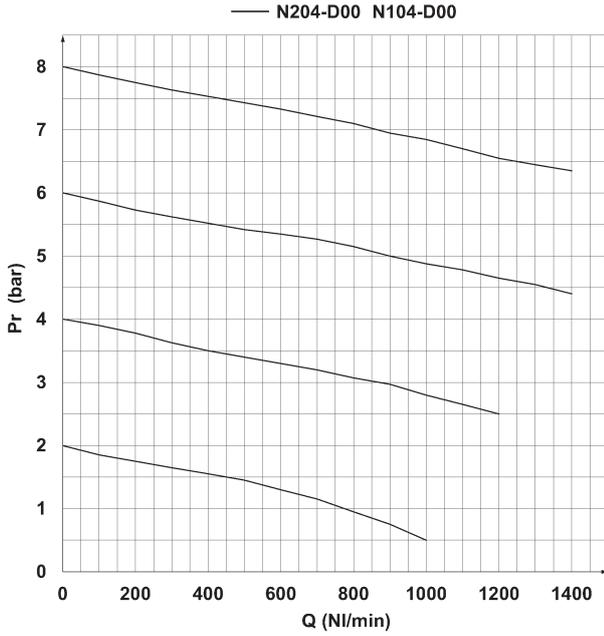


FR01 = filtre-régulateur avec relievig et purge manuelle  
FR02 = filtre-régulateur avec relievig et purge libre taraudée  
FR11 = filtre-régulateur sans relievig et purge manuelle



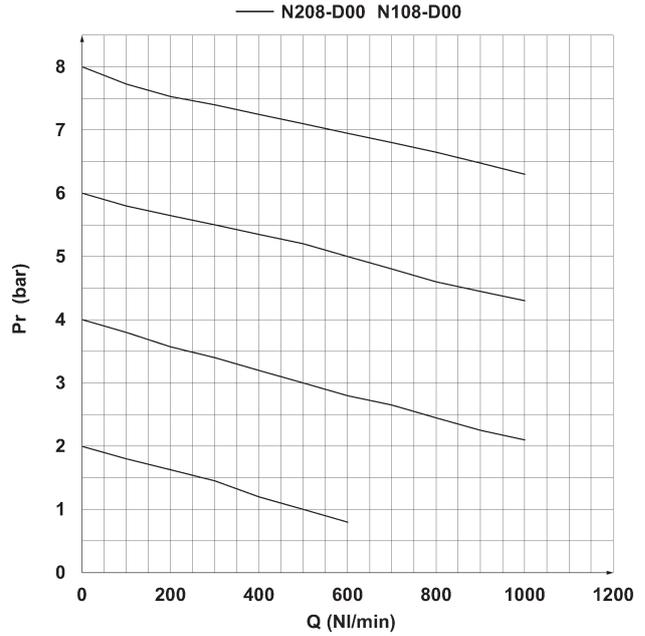
Mod.	A	B	C	D	F	G	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
<b>N108-D00</b>	167	78	50	39	101	27	28	M30x1,5	45	45	G1/8	38	40	3	0 ÷ 6	G1/8
<b>N104-D00</b>	167	78	50	39	101	27	28	M30x1,5	45	45	G1/8	38	40	3	0 ÷ 6	G1/4
<b>N208-D00</b>	191	102	50	39	125	27	28	M30x1,5	45	45	G1/8	38	40	3	0 ÷ 6	G1/8
<b>N204-D00</b>	191	102	50	39	125	27	28	M30x1,5	45	45	G1/8	38	40	3	0 ÷ 6	G1/4

**DIAGRAMMES DES DEBITS**



Diagrammes des débits pour les modèles : N204-D00 - N104-D00

Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Qn = Débit



Diagrammes des débits pour les modèles : N208-D00 - N108-D00

Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Qn = Débit

**Accessoires pour Série N**



Equerre de fixation  
Mod. C114-ST



Equerre de fixation  
Mod. C114-ST/1



Equerre de fixation  
Mod. C114-ST/2



Equerre de fixation  
Mod. N204-ST



Systèmes de connexion rapide conçus pour faciliter le montage.

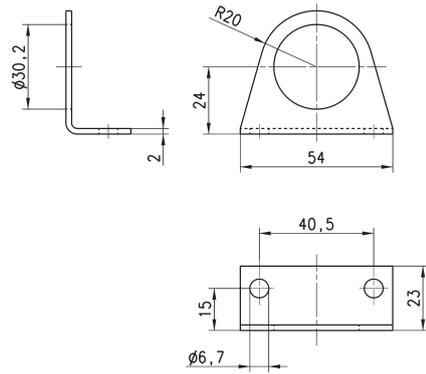
### Équerre de fixation Mod. C114-ST



Pour régulateurs et filtres-régulateurs ( 1/4" - 1/8" )

Le kit C114-ST est complet avec :  
- 1 équerre

Matériaux : acier zingué



Mod.
C114-ST

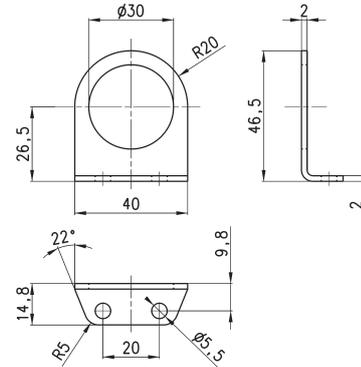
### Équerre de fixation Mod. C114-ST/1



Pour régulateurs et filtres-régulateurs (G1/4 - G1/8)

Le kit C114-ST/1 est complet avec :  
- 1 équerre

Matériaux : acier zingué



Mod.
C114-ST/1

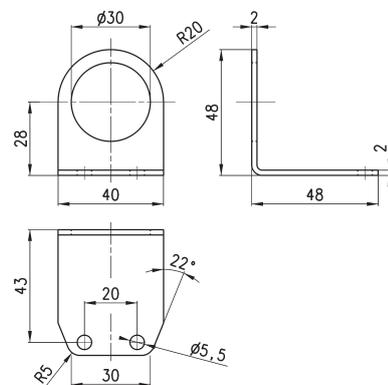
### Équerre de fixation Mod. C114-ST/2



Pour régulateurs et filtres-régulateurs (G1/4 - G1/8)

Le kit C114-ST/2 est complet avec :  
- 1 équerre

Matériaux : acier zingué



Mod.
C114-ST/2

## Équerre de fixation Mod. N204-ST

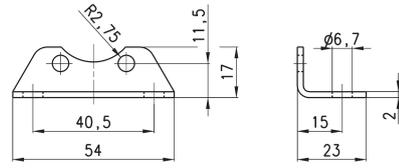


Pour filtres et lubrificateurs

Le kit N204-ST est complet avec :

- 1 équerre
- 2 vis M5X6

Matériaux : acier zingué



Mod.

N204-ST

# Régulateurs de pressions banjos Série CLR

Raccordement : 1/8" et 1/4"  
Version banjo : avec ou sans décompression  
Livrablé avec ou sans banjo



Les régulateurs de pression miniatures de la série CLR sont disponibles en raccords 1/8" et 1/4". Un piston avec ou sans relievant et fonction VS (vanne by-pass) a été intégré dans sa conception. Le corps est en laiton et le banjo est en technopolymère, ce qui garantit une légèreté maximale. Ils peuvent être fournis avec ou sans banjo pour une intégration directe sur la machine ou sur un bloc foré.

Les régulateurs Série CLR peuvent être montés directement sur des sorties de distributeurs (1/8 et 1/4 ") ou en panneau. La pression est réglée au moyen de la molette technopolymère. Un contre-écrou permet le tarage du réglage effectué.

- » Légèreté
- » Compacité
- » Montage en ligne ou en panneau

## CARACTERISTIQUES GENERALES

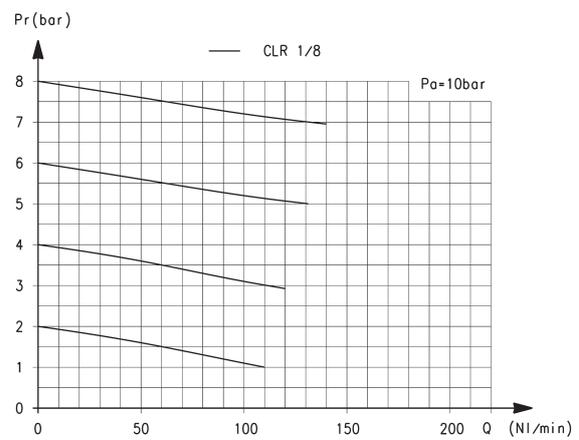
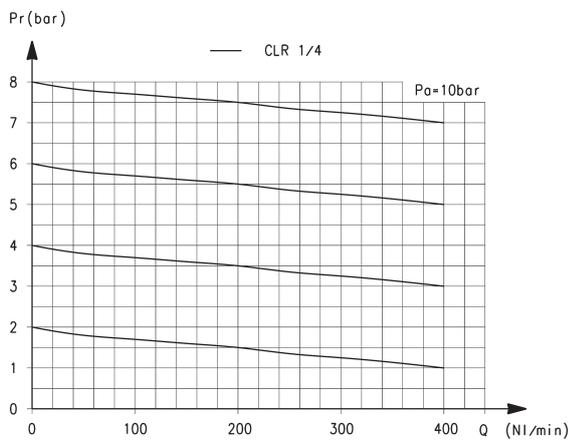
Construction	Piston
Matériaux	Corps laiton, banjo technopolymère, ressort inox, joint torique NBR
Raccordement	1/8" - 1/4"
Poids	0.035 Kg
Position de montage	en ligne ou en panneau
Température de fonctionnement	-5 à +50°C (avec point de rosée du fluide, inférieure de 2°C à la température min. de fonctionnement)
Pression d'entrée	2 à 10 bar
Pression de sortie	0.5 à 10 bar
Débit nominal	voir DIAGRAMMES DE DÉBIT sur les pages suivantes
Décompression (relieving)	avec relievant (standard) sans relievant (tous les régulateurs sont équipés d'une fonction de décharge rapide "VS")
Fluide	air comprimé

**CODIFICATION**

<b>CL</b>	<b>R</b>	<b>1/8</b>	<b>-</b>	<b>01</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>CL</b>	SÉRIE:					
<b>R</b>	R = REGULATEUR					
<b>1/8</b>	RACCORDEMENT: 1/8 = 1/8" 1/4 = 1/4"					
<b>01</b>	CONSTRUCTION: = avec décompression 01 = sans décompression					
<b>4</b>	DIAMETRE TUBE: = sans banjo 4 = banjo technopolymère simple avec diamètre de tube Ø4 mm (seul. 1/8") 6 = banjo technopolymère simple avec diamètre de tube Ø6 mm 8 = banjo technopolymère simple avec diamètre de tube Ø8 mm 1/8L = banjo métallique simple avec filetage 1/8" (uniquement CLR 1/8) 1/8D = banjo métallique double avec filetage 1/8" (uniquement CLR 1/8)					

RÉGULATEURS DE PRESSION BANJOS SÉRIE CLR

**DIAGRAMMES DES DEBITS**



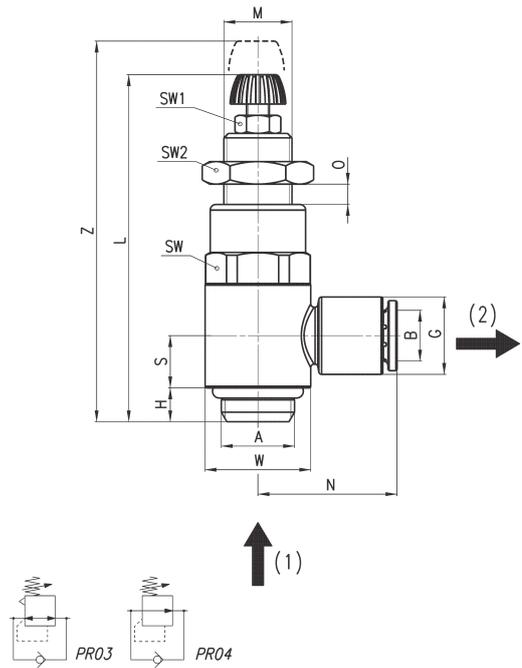
Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

CLR 1/4-6 = 209 NL/min  
CLR 1/4-8 = 310 NL/min

Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

CLR 1/8-4 6 = 90 NL/min  
CLR 1/8-6 = 120 NL/min  
CLR 1/8-8 = 120 NL/min

**Régulateurs de pressions Série CLR avec banjo**

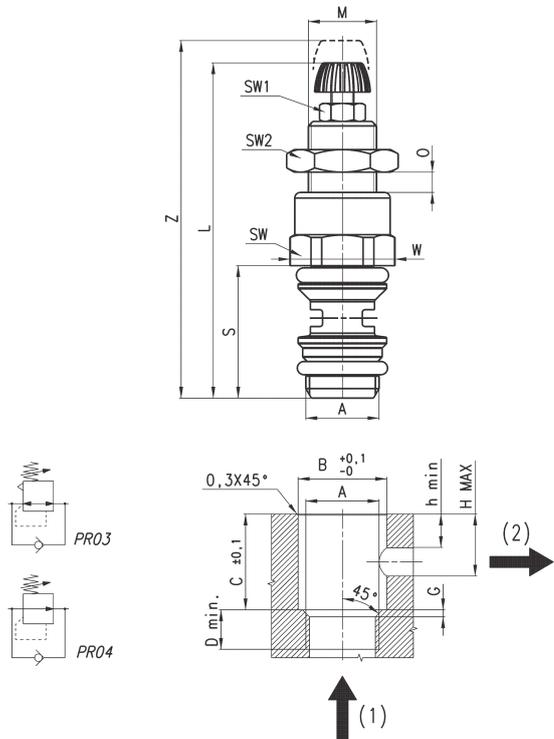


Mod.	A	B	G	H	L	M	N	O	S	W	SW	SW1	SW2	Z
CLR 1/8-4	G1/8	4	11.6	5	52	M11x1	21	0 ÷ 6.5	7.75	14	14	7	14	59
CLR 1/8-6	G1/8	6	11.6	5	52	M11x1	21	0 ÷ 6.5	7.75	14	14	7	14	59
CLR 1/8-8	G1/8	8	13.9	5	52	M11x1	22.5	0 ÷ 6.5	7.75	14	14	7	14	59
CLR 1/4-6	G1/4	6	13.9	6	59.5	M12x1	24.5	0 ÷ 8	9.25	18.6	17	7	17	68
CLR 1/4-8	G1/4	8	13.9	6	59.5	M12x1	24.5	0 ÷ 8	9.25	18.6	17	7	17	68

NOTE SCHEMA :  
 (1) = pression d'alimentation  
 (2) = pression régulée

PRO3 = Régulateur avec décompression et vanne de décharge  
 PRO4 = Régulateur sans décompression et vanne de décharge

**Régulateurs de pressions banjos Série CLR sans banjo**



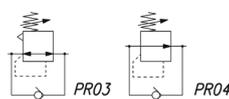
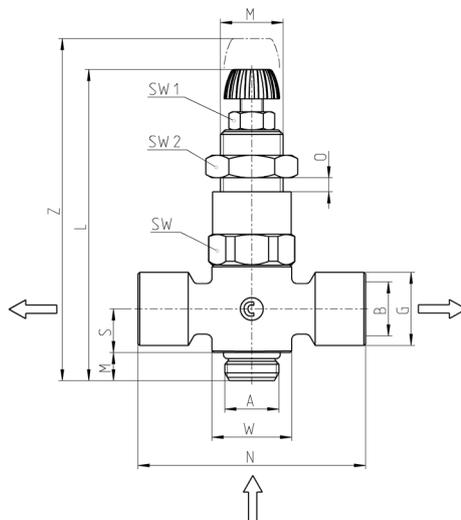
DIMENSIONS																
Mod.	A	B	C	D min	G	h min	H MAX	L	M	O	S	W	SW	SW1	SW2	Z
CLR 1/8	G1/8	11	15.5	6	1	5.5	10	52	M11x1	0 ÷ 6.5	20.5	15.2	14	7	14	59
CLR 1/4	G1/4	15.65	18.5	7	1.25	7	12	59.5	M12x1	0 ÷ 8	24.5	18.5	17	7	17	68

NOTE SCHEMA :  
 (1) = pression d'alimentation  
 (2) = pression régulée

PRO3 = Régulateur avec décompression et vanne de décharge  
 PRO4 = Régulateur sans décompression et vanne de décharge

Régulateurs de pressions Série CLR avec banjo

**Nouveau modèle**



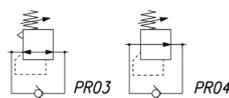
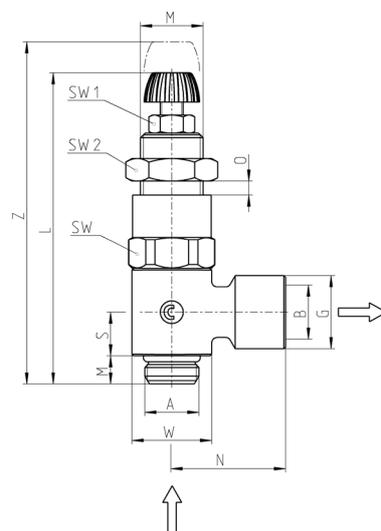
Mod.	A	B	G	H	L	M	N	O	S	W	SW	SW1	SW2	Z
CLR 1/8-1/8D	G1/8	G1/8	13	5	52	M11x1	40	0 ÷ 6.5	7.75	14	14	7	14	59

NOTE SCHEMA :  
 (1) = pression d'alimentation  
 (2) = pression régulée  
 PR03 = Régulateur avec

décompression et vanne de décharge  
 PR04 = Régulateur sans décompression et vanne de décharge

Régulateurs de pressions Série CLR avec banjo

**Nouvelle modèle**



Mod.	A	B	G	H	L	M	N	O	S	W	SW	SW1	SW2	Z
CLR 1/8-1/8L	G1/8	G1/8	13	5	52	M11x1	20	0 ÷ 6.5	7.75	14	14	7	14	59

NOTE SCHEMA :  
 (1) = pression d'alimentation  
 (2) = pression régulée  
 PR03 = Régulateur avec

décompression et vanne de décharge  
 PR04 = Régulateur sans décompression et vanne de décharge

# Micro-régulateurs de pression Série TC

Pour applications Oxygène, sans décompression

MICRO-RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE TC



- » Conception compacte
- » Performances élevées
- » Installation facilité
- » Matériau compatible avec différents gaz

Les nouveaux régulateurs de pression Série TC sont conçus pour être utilisés dans toutes les applications et équipements dans lesquels il est nécessaire d'intégrer un régulateur dans, un bloc pneumatique intégré personnalisé ( embase ) ou dans, des collecteurs

La conception cartouche et la taille compacte permet au régulateur d'être fixé sur son propre siège, faisant de l'installation, un système facile d'installation.

Pour produire le nouveau régulateur Série TC, les matériaux ont été analysés choisis pour en fonction de leur compatibilité avec le fluide en contact. Le corps en PPS et les joints en FKM, lui assure une entière compatibilité avec un grand nombre de fluides gazeux.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	Compacte avec clapet pré-formé
Matériaux	Voir TABLEAU DES MATERIAUX
Raccordements	Construction cartouche pour bloc foré - G1/8 ou 1/8NPTF ( seulement version corps aluminium )
Montage	En ligne ou cartouche ( position au choix )
Température de fonctionnement	-5°C ÷ 50°C
Pression d'entrée	0 ÷ 10 bar
Pression de sortie	0 ÷ 0.5 bar 0 ÷ 2 bar 0 ÷ 3 bar 0 ÷ 4 bar
Echappement surpression	Sans décompression
Débit Nominal	Voir COURBES DES DEBITS
Fluide	air, gaz inertes et médicaux, Oxygène
Répétitivité	±0.2% FS

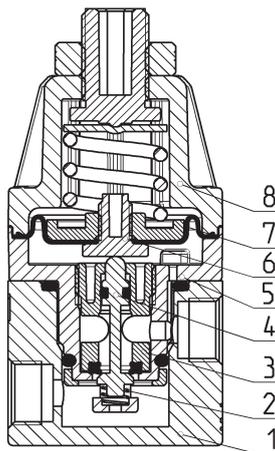
**CODIFICATION**

<b>TC</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>R</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>C</b>	<b>-</b>	<b>V</b>	<b>-</b>	<b>OX2</b>
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------

<b>TC</b>	SERIE
<b>1</b>	TAILLE
<b>R</b>	REGULATEUR
<b>3</b>	PRESSION DE SERVICE : 1 = 0 ÷ 0,5 bar 2 = 0 ÷ 2 bar 3 = 0 ÷ 3 bar 4 = 0 ÷ 4 bar
<b>1</b>	TYPE DE CONSTRUCTION : 1 = sans décompression
<b>C</b>	RACCORDEMENT : C = Cartouche 1/8 = G1/8 1/8TF = 1/8NPTF
<b>V</b>	MATERIAU JOINTS : V = FKM
<b>OX2</b>	VERSIONS: OX1 = pour oxygène ( résidus non volatiles inférieurs à 550 mg/m <sup>2</sup> ) OX2 = pour oxygène ( résidus non volatiles inférieurs à 33 mg/m <sup>2</sup> )

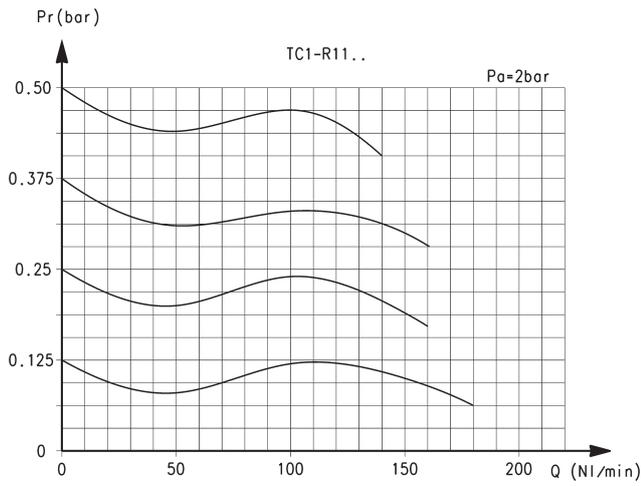
MICRO-RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE TC

Micro-régulateurs de pression Série TC - Matériaux



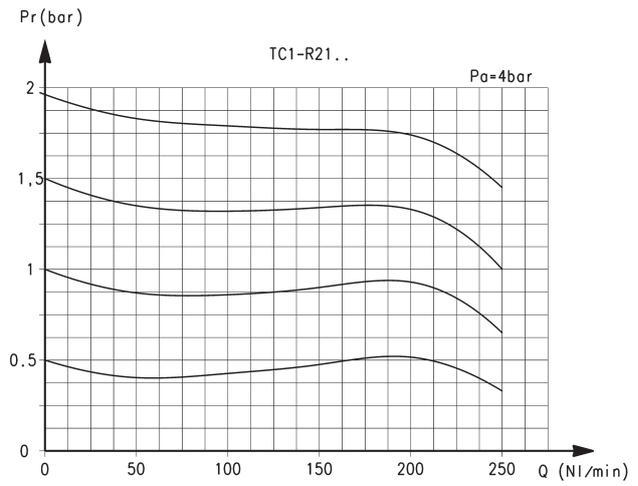
REPERE	MATERIAU
1. Base corps	Aluminium anodisé
2. Ressort inférieur	Acier inoxydable
3. Insert	PPS
4. Clapet	Acier inoxydable
5. Corps	PPS
6. Guide vanne	PPS
7. Membrane	FKM
8. Cloche	Polyamide
Joint	FKM

**DIAGRAMMES DES DEBITS - pression de service de 0.5 et 2 bar**



Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

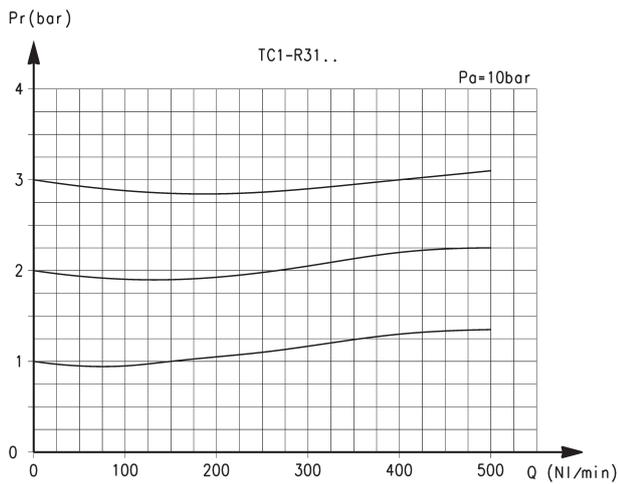
Pa : Pression d'entrée



Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

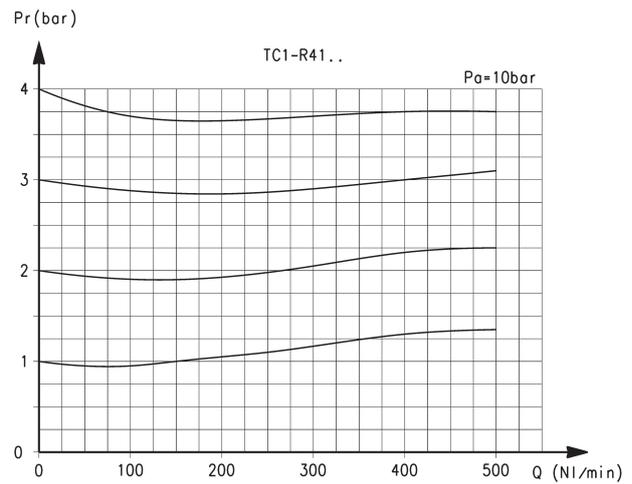
Pa : Pression d'entrée

**DIAGRAMMES DES DEBITS - pression de service de 3 et 4 bar**



Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

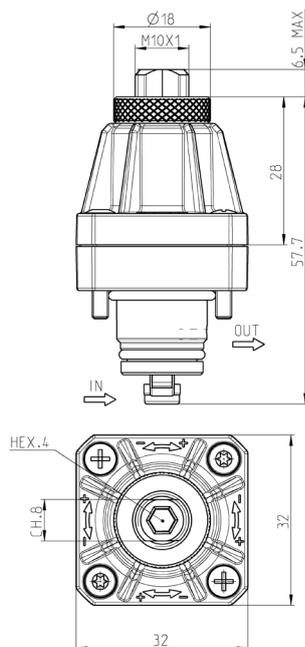
Pa : Pression d'entrée



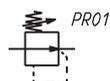
Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Pa : Pression d'entrée

### Micro-régulateurs Série TC



Mod.
TC1-R11-C-V-OX1
TC1-R11-C-V-OX2
TC1-R21-C-V-OX1
TC1-R21-C-V-OX2
TC1-R31-C-V-OX1
TC1-R31-C-V-OX2
TC1-R41-C-V-OX1
TC1-R41-C-V-OX2

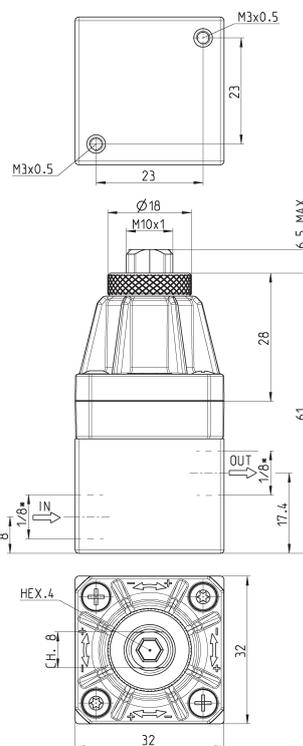


PR01 = micro-régulateur sans décompression

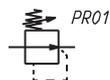
### Micro-régulateur Série TC avec corps aluminium



\* pour choisir le type de taraudage ( G1/8 ou 1/8 NPTF), voir la CODIFICATION



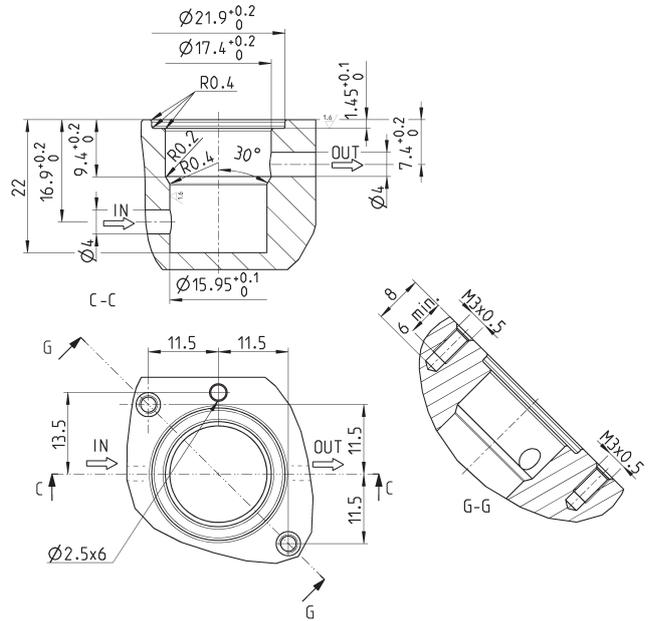
Mod.
TC1-R11- <sup>al</sup> -V-OX1
TC1-R11- <sup>al</sup> -V-OX2
TC1-R21- <sup>al</sup> -V-OX1
TC1-R21- <sup>al</sup> -V-OX2
TC1-R31- <sup>al</sup> -V-OX1
TC1-R31- <sup>al</sup> -V-OX2
TC1-R41- <sup>al</sup> -V-OX1
TC1-R41- <sup>al</sup> -V-OX2



PR01 = régulateur sans décompression

## Dimensions du siège pour la version cartouche

MICRO-RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE TC



# Régulateurs de pression Série M

Raccordement : 1/8", 1/4"



- » Versions avec régulateurs calibrés ou verrouillés disponibles
- » Version avec certificat matière de la membrane et des joints, sur demande

Les régulateurs de la série M existent en tailles 1/8" et 1/4". En standard, ces régulateurs à membrane sont pourvus d'une décompression automatique (relieving) permettant un réglage de la pression vers le bas. Il existe aussi des modèles sans décompression automatique, avec décompression automatique sensible (fuite d'air) et VS (vanne d'échappement rapide).

La version VS est utilisée lorsque l'on veut insérer un régulateur entre un distributeur et un vérin (ou capacité) et permet une purge instantanée du circuit.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	système à membrane
Matériaux	Corps laiton, ressort inox, joint torique NBR
Raccordement	G1/8 - G1/4
Poids	Kg 0,235
Raccordement manomètre	G1/8
Position de montage	en ligne ou en panneau
Température de fonctionnement	-5 à +50°C (avec point de rosée du fluide, inférieure de 2°C à la température min. de fonctionnement)
Pression d'alimentation	0 à 16 bar
Pression de sortie	0,5 à 10 bar
Débits nominaux	voir diagrammes
Décompression (relieving)	automatique standard

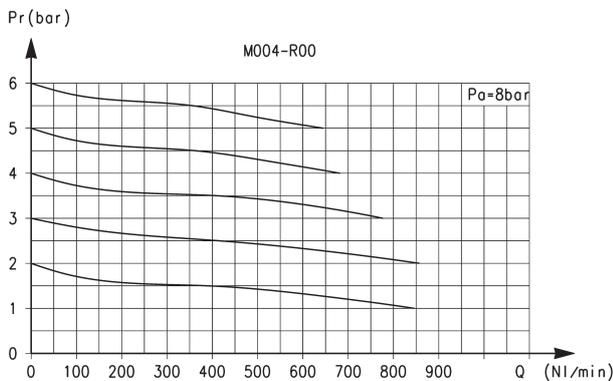
**CODIFICATION**

**M 0 04 - R T 0 2 - VS - ■ - ●**

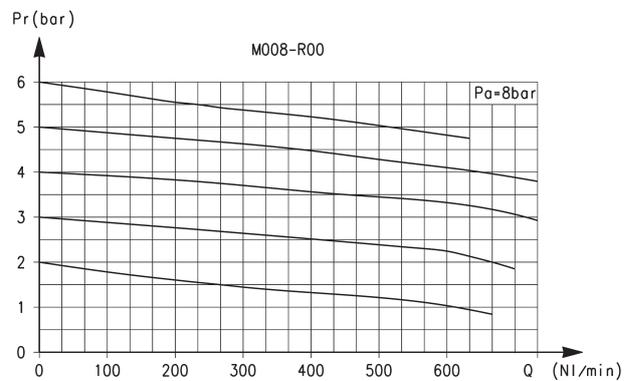
<b>M</b>	SÉRIE
<b>0</b>	TAILLE : 0
<b>04</b>	RACCORDEMENT : 08 = 1/8" 04 = 1/4"
<b>R</b>	Régulateur
<b>T</b>	PLAGE DE REGLAGE : 0 = 0,5 à 10 bar ( standard ) 1 = 0 à 4 bar 2 = 0 à 2 bar 7 = 0,5 à 7 bar T = calibré * B = bloqué *
<b>0</b>	CONSTRUCTION : 0 = décompression automatique ( standard ) 1 = sans décompression 5 = décompression sensible
<b>2</b>	
<b>VS</b>	TYPE DE REGULATION : = sans décharge rapide ( standard ) VS = avec décharge rapide
<p>* NB: SI LE REGULATEUR EST CALIBRE OU BLOQUE, APRES LE TYPE DE REGULATION AJOUTER LA PRESSION D'ENTREE "■" ET LA PRESSION DE SORTIE "●"</p> <p>PRESSION D'ENTREE : ■ = entrer la valeur de la pression d'ALIMENTATION</p> <p>PRESSION DE SORTIE : ● = entrer la valeur de la pression de SORTIE pour un régulateur BLOQUE ou la valeur maximale de la pression AJUSTABLE pour un régulateur CALIBRE</p> <p>Exemple d'un régulateur calibré avec une pression d'entrée = 6.3 bars et une pression de sortie = 4.5 bars Référence : M04-RT0-6.3-4.5</p>	

RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE M

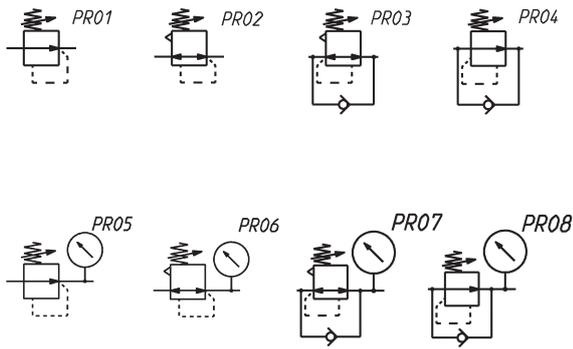
**DIAGRAMMES DES DEBITS**



Diagrammes des débits pour le modèle : M004-R00  
Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Qn = Débit

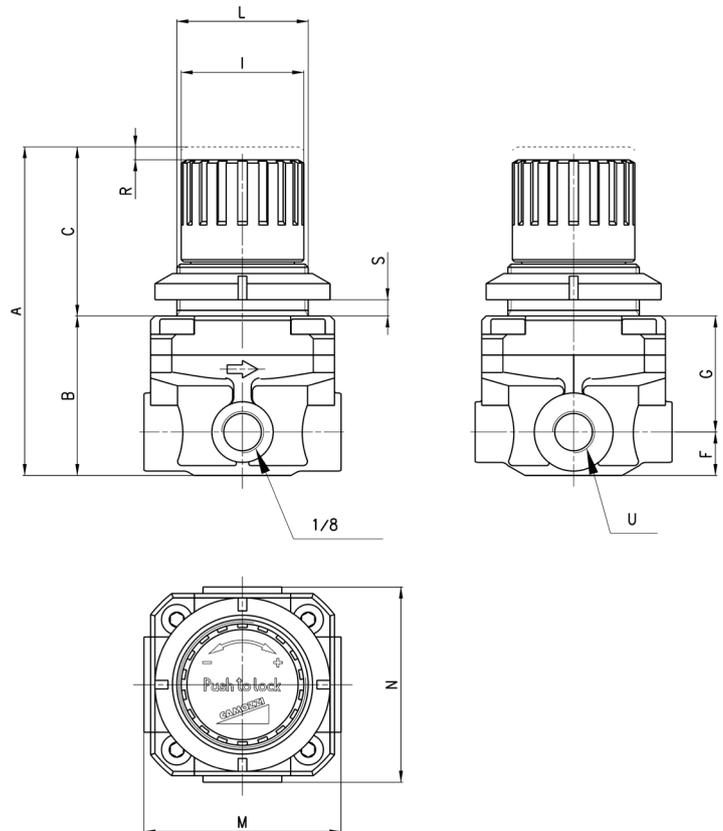


Diagrammes des débits pour le modèle : M008-R00  
Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Qn = Débit



- PR01 = rég. sans relieving
- PR02 = rég. avec relieving
- PR03 = Rég. avec relieving et by-pass
- PR04 = Rég. sans décharge avec by-pass
- PR05 = Régl. sans délestage avec manomètre
- PR06 = Rég. avec manomètre de décharge et de pression
- PR07 = Rég. avec soupape de décharge, by-pass et manomètre
- PR08 = Rég. sans décharge avec by-pass et manomètre

### Régulateurs de Pression Série M



DIMENSIONS												
Mod.	A	B	C	F	G	I	L	M	N	R	S	U
<b>M008-R00</b>	76	37	39	10	27	28	M30x1,5	45	45	3	0 ÷ 6	G1/8
<b>M004-R00</b>	76	37	39	10	27	28	M30x1,5	45	45	3	0 ÷ 6	G1/4

# Régulateurs de pression Série T

Raccordement : 1/8" et 1/4"

RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE T



- » Extrême légèreté
- » Compact
- » Montage en ligne ou en panneau

Tous les modèles sont équipés d'un by-pass qui est utile lorsque que le régulateur doit être inséré entre un distributeur et un vérin (ou une capacité) sans avoir d'influence négative sur l'échappement.

Les régulateurs de pression Série T existent en taille 1/8" et 1/4" ( insert laiton )  
En standard, les régulateurs à piston sont pourvus d'une décompression automatique ( relieving ) permettant un réglage de la pression à la descente.  
Une version sans décompression automatique est aussi disponible.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

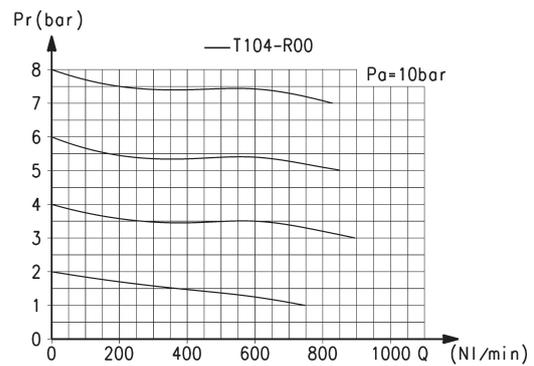
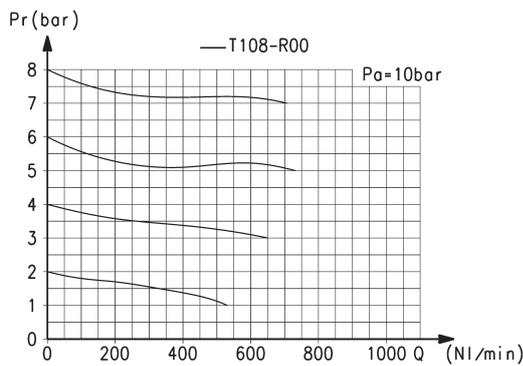
Construction	Piston
Matériaux	Corps et piston technopolymères ressort inox inserts laiton joint torique et membrane NBR
Raccordement	G1/8 - G1/4
Poids	g 95
Raccordement manomètre	G1/8
Position de montage	en ligne ou en panneau ( au choix )
Température de fonctionnement	-5 à +50°C (avec point de rosée du fluide, inférieure de 2°C à la température min. de fonctionnement )
Pression d'alimentation	0 à 12 bar
Pression de sortie	0.5 à 10 bar (standard) 0 à 2 bar 0 à 4 bar 0.5 à 7 bar
Débits nominaux	Voir diagrammes
Décompression ( relieving )	Avec relieving (standard) Sans relieving (Tous les régulateurs sont dotés d'une fonction VS à débit de décharge élevé)
Fluide	Air comprimé

**CODIFICATION**

<b>T</b>	<b>1</b>	<b>08</b>	<b>-</b>	<b>R</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>T</b>	SERIE						
<b>1</b>	TAILLE : 1						
<b>08</b>	RACCORDEMENT : 08 = 1/8"		04 = 1/4"				
<b>R</b>	R = Régulateur						
<b>0</b>	MANOMETRE : 0 = sans manomètre (tarudage 1/8")		2 = 0 à 2 7 = 0 à 7 (standard)				
<b>0</b>	CONSTRUCTION : 0 = décompression automatique (standard) 1 = sans décompression						
<b>2</b>	MANOMETRE : = sans manomètre (standard) 1 = avec manomètre 0-2.5, avec pression de travail 0 à 2 bar 2 = avec manomètre 0-6, avec pression de travail 0 à 4 bar		3 = avec manomètre 0-10, avec pression de travail 0.5 à 7 bar 4 = avec manomètre 0-12, avec pression de travail 0.5 à 10 bar			**Les manomètres sont fournis non montés. Manomètre mod. M043-P.	

RÉGULATEURS DE PRESSION SÉRIE T

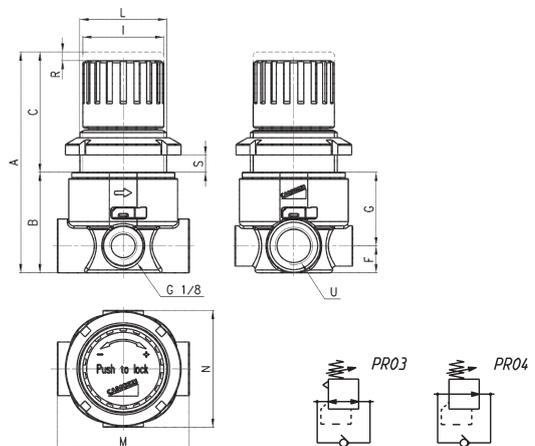
**DIAGRAMMES DES DEBITS**



Diagrammes des débits pour le modèle : T108-R00  
Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

Diagrammes des débits pour le modèle : T104-R00  
Pa = Pression d'alimentation  
Pr = Pression de sortie  
Q = Débit

**Régulateurs de pression Série T**



DIMENSIONS												
	A	B	C	F	G	I	L	M	N	R	S	U
<b>T108-R00</b>	77	35	42	9.5	25.5	28	M30X1.5	46	41	3	7	G1/8
<b>T104-R00</b>	77	35	42	9.5	25.5	28	M30X1.5	46	41	3	7	G1/4

PR03 = régulateur avec relieving et by-pass valve

PR04 = régulateur sans relieving et avec by-pass valve

### Accessoires pour Série M et T



Equerre de fixation  
Mod. C114-ST



Equerre de fixation  
Mod. C114-ST/1



Equerre de fixation  
Mod. C114-ST/2

ACCESSOIRES POUR RÉGULATEURS SÉRIE M ET T



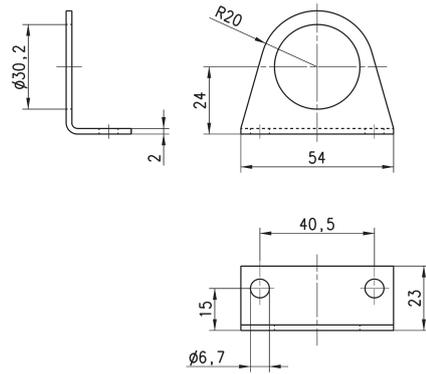
Systèmes de connexion rapide conçus pour faciliter le montage.

**Equerre de fixation Mod. C114-ST**



Le kit C114-ST est complet avec :  
- 1 équerre

Matériaux : acier zingué



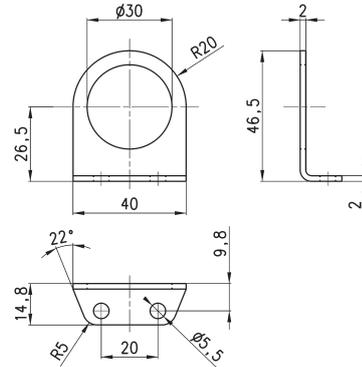
Mod.	
C114-ST	

**Equerre de fixation Mod. C114-ST/1**



Le kit C114-ST/1 est complet avec :  
- 1 équerre

Matériaux : acier zingué



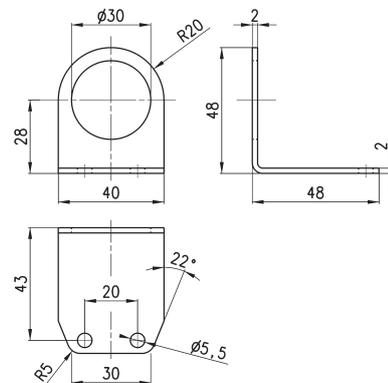
Mod.	
C114-ST/1	

**Equerre de fixation Mod. C114-ST/2**



Le kit C114-ST/2 est complet avec :  
- 1 équerre

Matériaux : acier zingué



Mod.	
C114-ST/2	

# Régulateurs de pression de précision Série PR

Raccordement : 1/4"



- » Grande précision
- » Construction triple membrane
- » Dimensions compactes
- » Blocage du réglage
- » Poignée de réglage amovible
- » Triple gamme de pression

Les régulateurs de pression de précision sont basés sur le principe d'équilibre de 3 membranes permettant un ajustement même avec de faibles changements de pression durant le fonctionnement.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

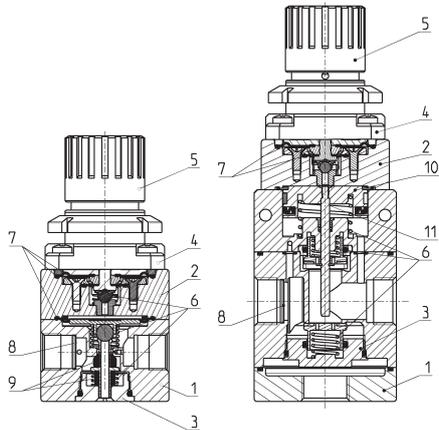
Construction	Compacte, système à membrane
Matériaux	Voir tableau page suivante
Raccordement	1/4"
Position de montage	en ligne (vertical), murale ou en traversée de cloison
Température de fonctionnement	0°C à +50°C
Pression d'entrée	0,1 ÷ 9 bar
Pression de sortie	0,05 à 2 bars 0,05 à 4 bars 0,05 à 7 bars ( standard )
Décompression	avec décompression automatique ( relieving ) - standard
Débits nominaux	Voir diagrammes ( pages suivantes )
Fluide	air filtré et non lubrifié de classe 1.3.2 selon la norme DIN ISO 8573-1
Hystérésis	20 mBar
Répétitivité	±0.2% FS
Consommation d'air	≤ 5 l/min

**CODIFICATION**

<b>PR</b>	<b>1</b>	<b>04</b>	<b>-</b>	<b>M</b>	<b>07</b>
<b>PR</b>	SERIE				
<b>1</b>	TAILLE : 1 = 1				
<b>04</b>	RACCORDEMENT : 04 = 1/4"				
<b>M</b>	TYPE DE COMMANDE : M = manuelle				
<b>07</b>	PRESSION DE SERVICE( 1 bar = 14,5 psi ) : 02 = 0.05 ÷ 2 bar 04 = 0.05 ÷ 4 bar 07 = 0.05 ÷ 7 bar ( standard )				

RÉGULATEURS DE PRESSION DE PRÉCISION SÉRIE PR

Régulateurs de pression de précision Série PR - Matériaux



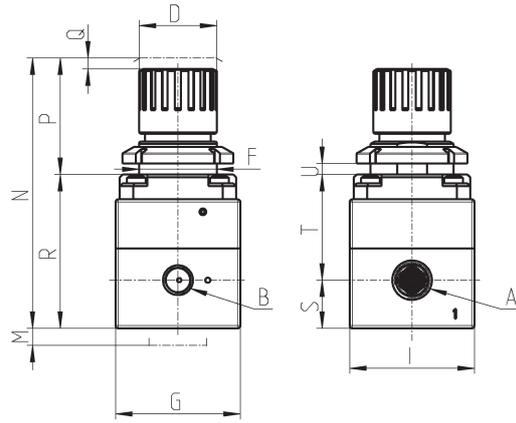
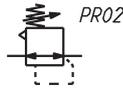
PIECE	MATERIAU
1 = Corps	Aluminium
2 = Corps intermédiaire	Aluminium
3 = Bouchon inférieur soupape	Laiton
4 = Cloche	Polyamide
5 = Bouton de réglage	Polyamide
6 = Ressorts	Acier inoxydable
7 = Membranes	NBR
8 = Filtres	Acier inoxydable
9 = Joints	NBR
Joint torique	NBR

## Régulateurs de pression de précision Série PR - Dimensions



\* pour compléter le code, ajouter la PRESSION DE FONCTIONNEMENT (voir l'EXEMPLE DE CODIFICATION)

PR02 = Régulateur avec relieving



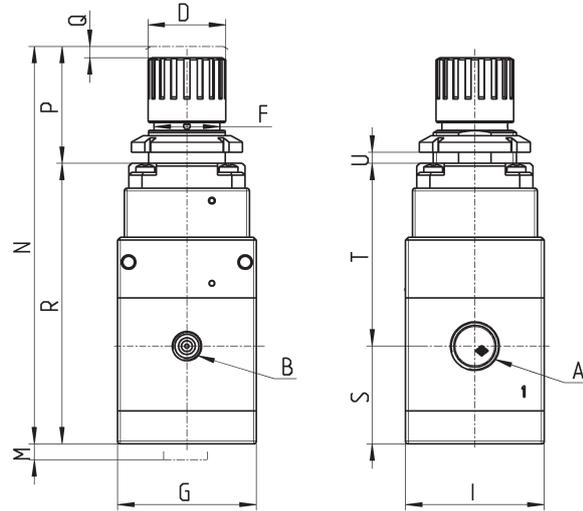
DIMENSIONS															
Mod.	A	B	D	F	G	I	M	N	P	Q	R	S	T	U	Poid (Kg)
PR104-M*	G1/4	G1/8	28	30	45	45	25	96	40	2	56	17.5	38.5	0-6	0.35

## Régulateurs de pression de précision Série PR - Dimensions



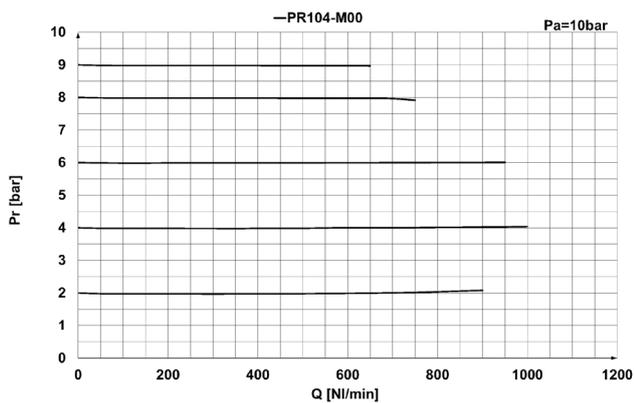
\* pour compléter le code, ajouter la PRESSION DE FONCTIONNEMENT (voir l'EXEMPLE DE CODIFICATION)

PR02 = Régulateur avec relieving



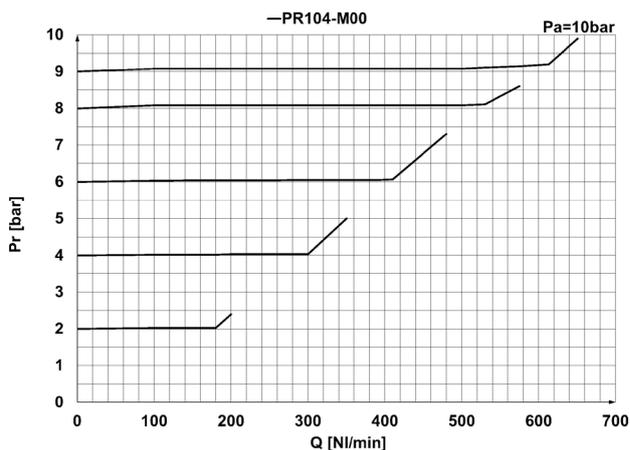
DIMENSIONS															
Mod.	A	B	D	F	G	I	M	N	P	Q	R	S	T	U	Poid (Kg)
PR204-M*	G1/4	G1/8	28	30	50	50	25	140	40	2	101.8	35.5	66.3	0-6	0.645
PR238-M*	G3/8	G1/8	28	30	50	50	25	140	40	2	101.8	35.5	66.3	0-6	0.645

**DIAGRAMMES DES DEBITS Mod. PR104-M00**



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

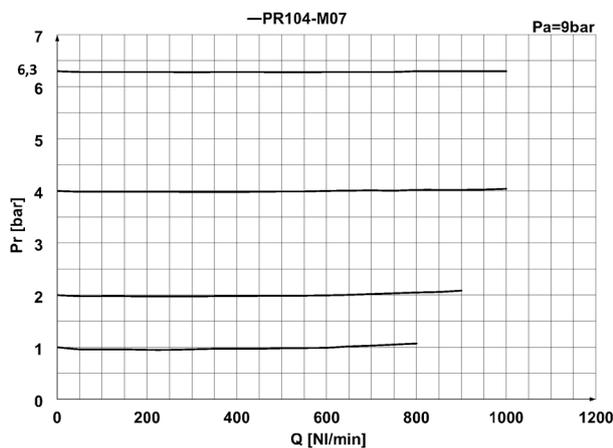
Pa : Pression d'entrée (bar)



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

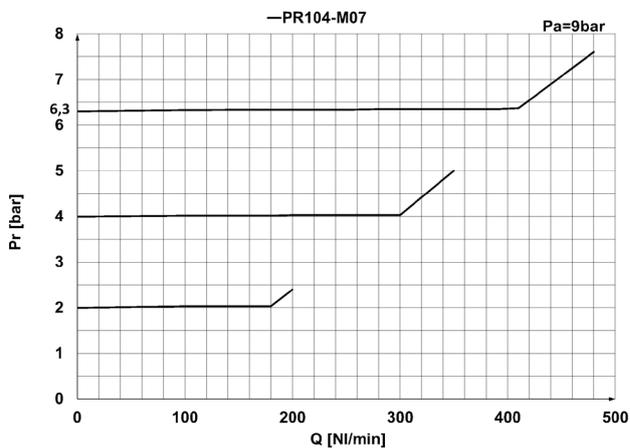
Pa : Pression d'entrée (bar)

**DIAGRAMMES DES DEBITS Mod. PR104-M07**



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

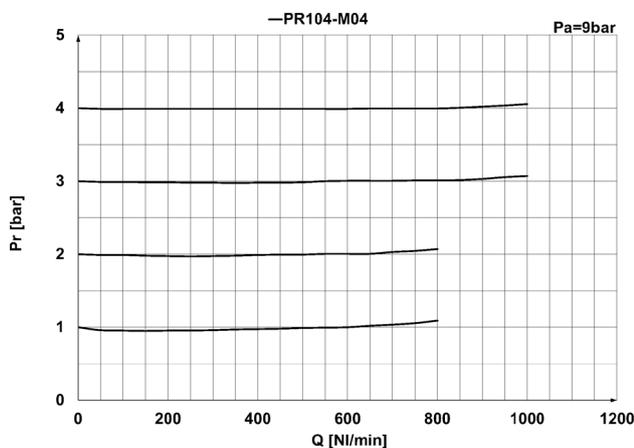
Pa : Pression d'entrée (bar)



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

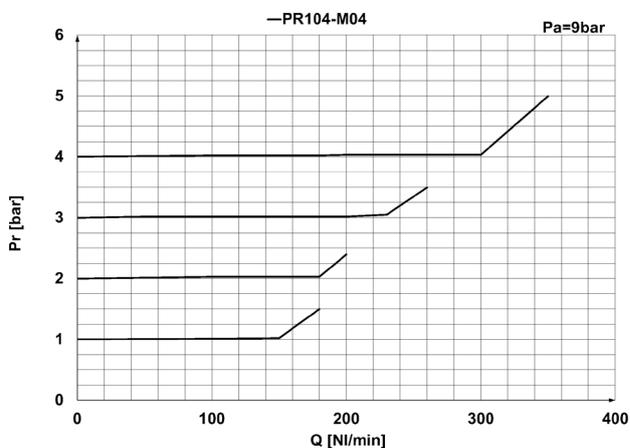
Pa : Pression d'entrée (bar)

**DIAGRAMMES DES DEBITS Mod. PR104-M04**



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

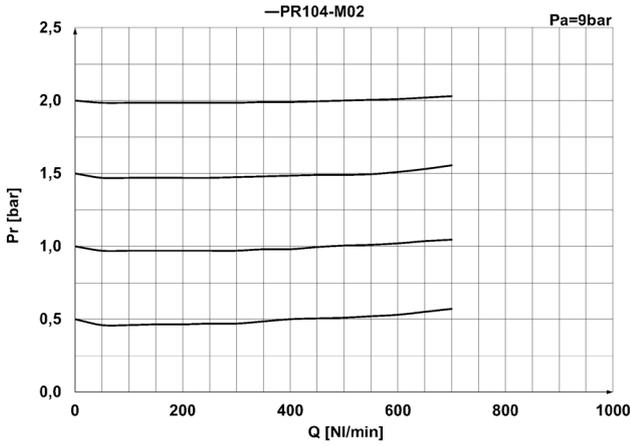
Pa : Pression d'entrée (bar)



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

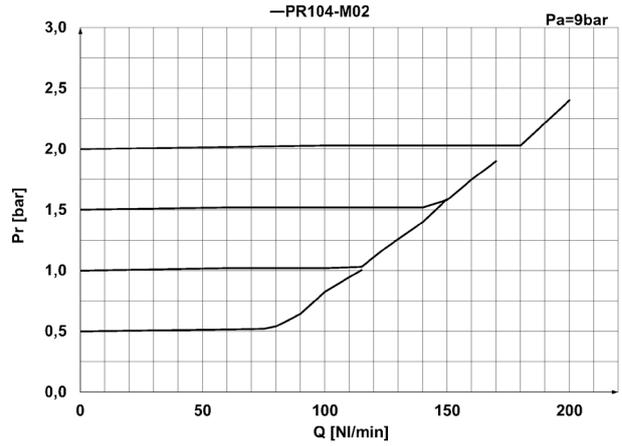
Pa : Pression d'entrée (bar)

**DIAGRAMMES DES DEBITS Mod. PR104-M02**



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

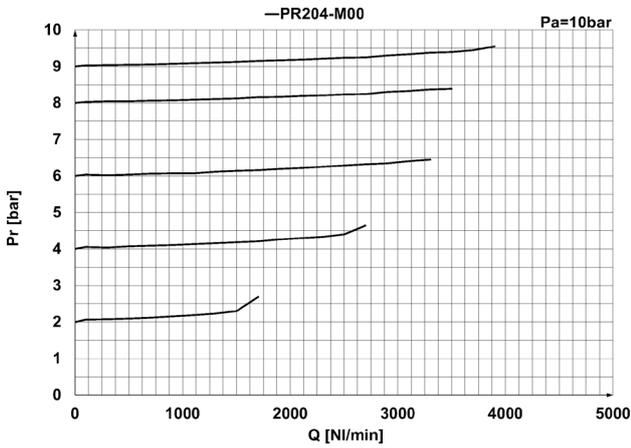
Pa : Pression d'entrée (bar)



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

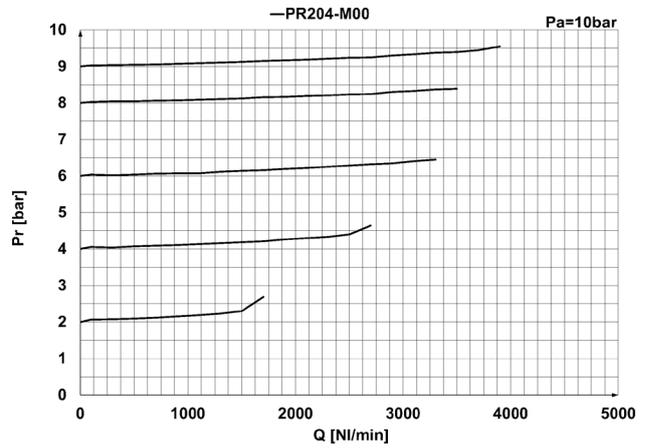
Pa : Pression d'entrée (bar)

**DIAGRAMMES DES DEBITS Mod. PR204-M00**



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

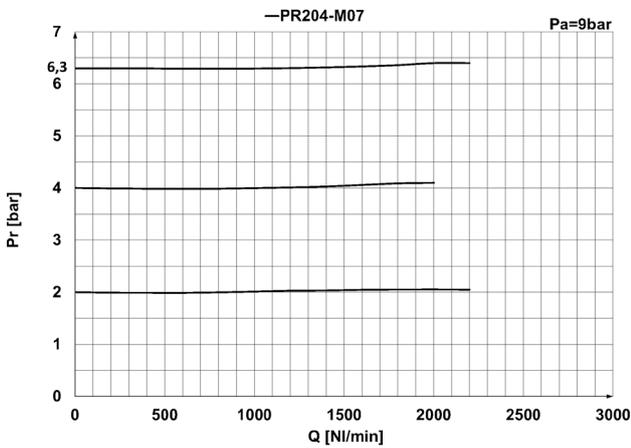
Pa : Pression d'entrée (bar)



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

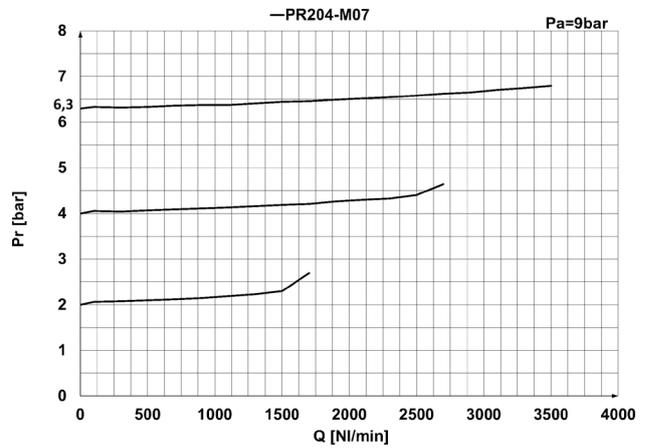
Pa : Pression d'entrée (bar)

**DIAGRAMMES DES DEBITS Mod. PR204-M07**



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

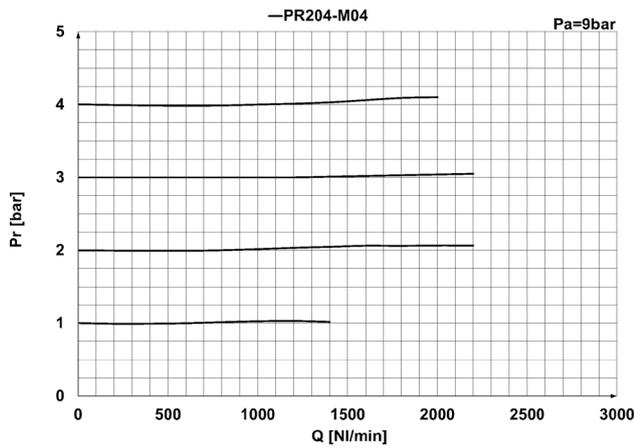
Pa : Pression d'entrée (bar)



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

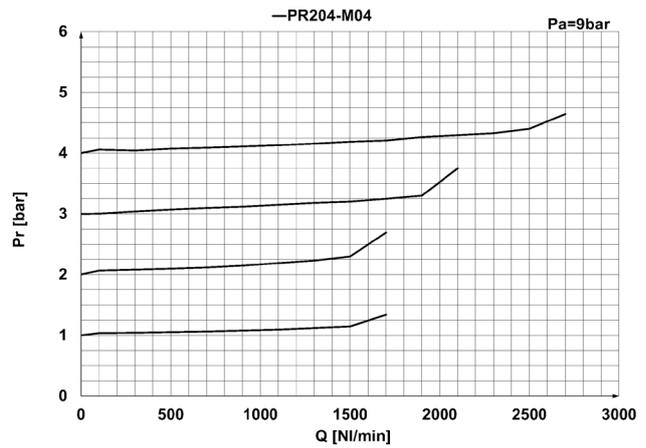
Pa : Pression d'entrée (bar)

**DIAGRAMMES DES DEBITS Mod. PR204-M04**



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

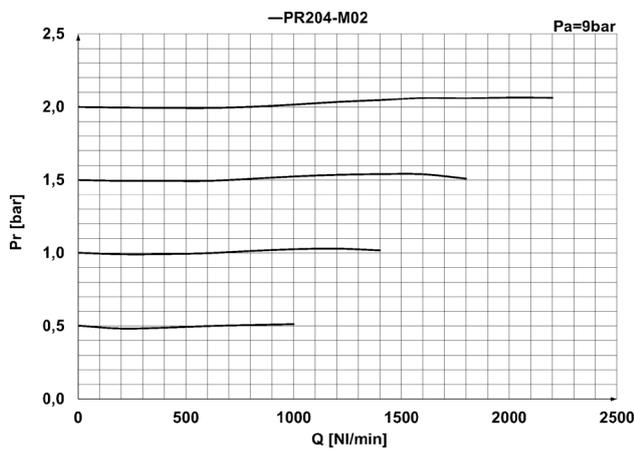
Pa : Pression d'entrée (bar)



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

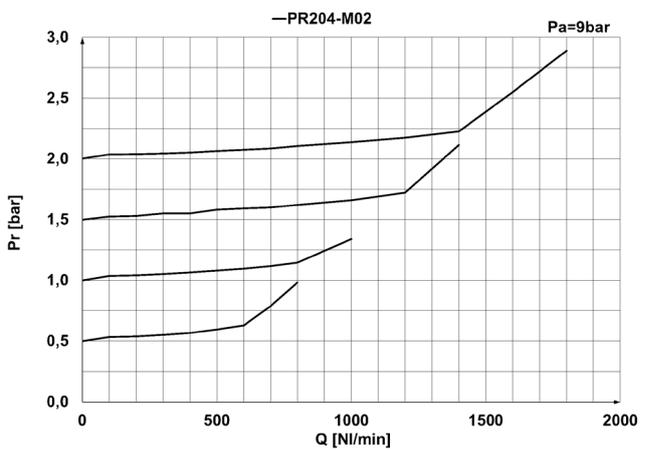
Pa : Pression d'entrée (bar)

**DIAGRAMMES DES DEBITS Mod. PR204-M02**



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

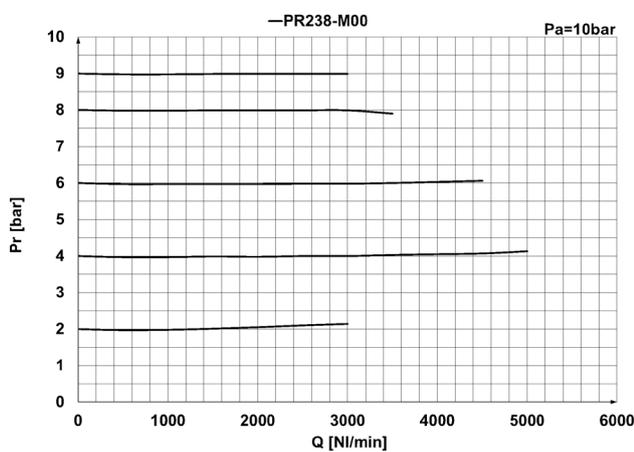
Pa : Pression d'entrée (bar)



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

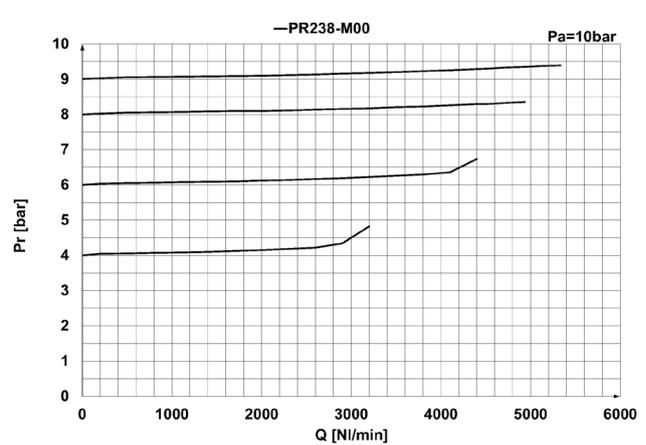
Pa : Pression d'entrée (bar)

**DIAGRAMMES DES DEBITS Mod. PR238-M00**



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

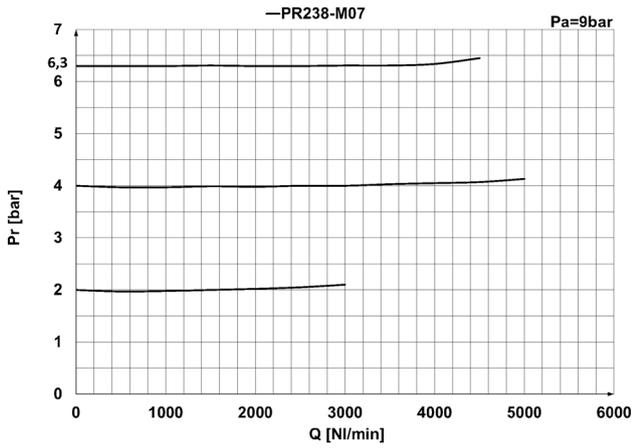
Pa : Pression d'entrée (bar)



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

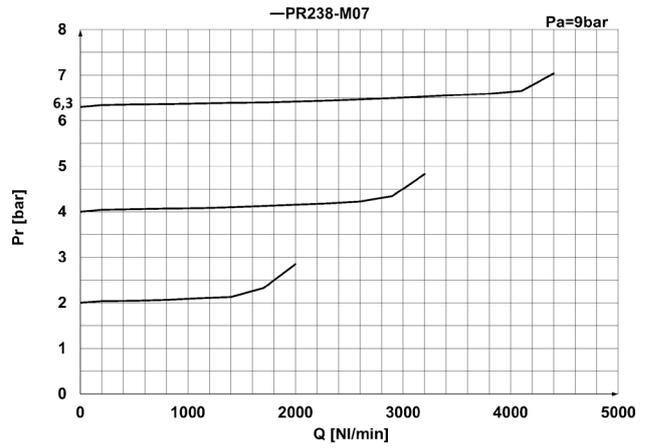
Pa : Pression d'entrée (bar)

**DIAGRAMMES DES DEBITS Mod. PR238-M07**



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

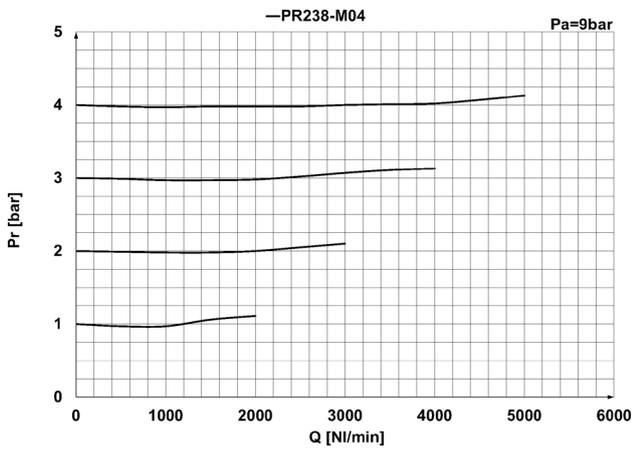
Pa : Pression d'entrée (bar)



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

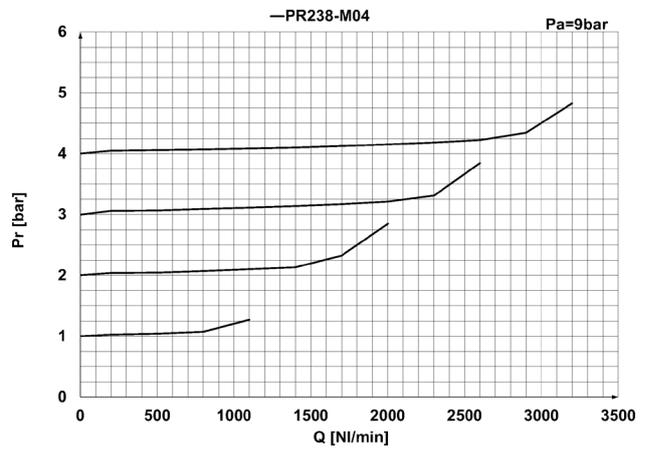
Pa : Pression d'entrée (bar)

**DIAGRAMMES DES DEBITS Mod. PR238-M04**



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

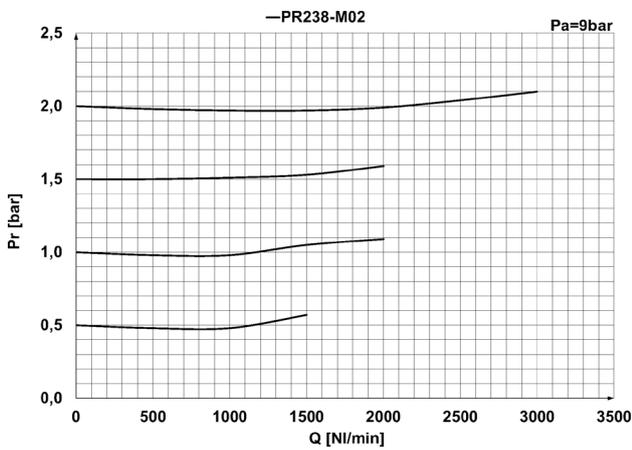
Pa : Pression d'entrée (bar)



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

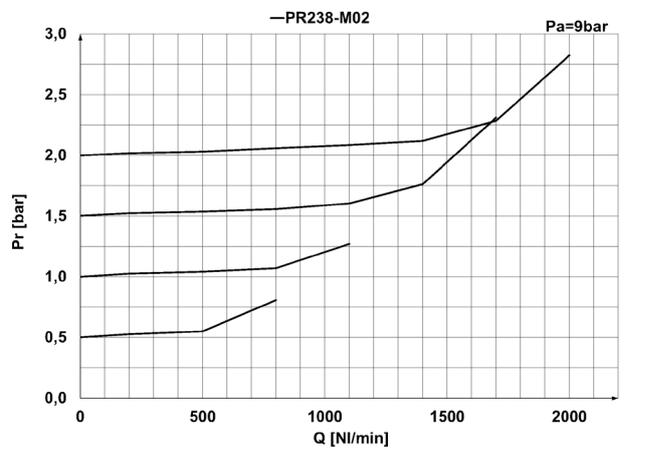
Pa : Pression d'entrée (bar)

**DIAGRAMMES DES DEBITS Mod. PR238-M02**



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

Pa : Pression d'entrée (bar)



Pr = Pression de sortie (bar)  
Q = Débit (NI/min)

Pa : Pression d'entrée (bar)

# Pressostats et convertisseurs et indicateurs de pression

Série PM : Pressostat réglable, avec échelle de visualisation, contact inverseur.

Série TRP : Convertisseur pneumo-électrique

Série 2950 - Indicateur de pression, raccordement M5



Les pressostats à membrane de la Série PM sont disponibles en version NC ( Normalement Fermé ), et NO ( Normalement Ouvert ).

Les pressostats à membrane Série PM681 avec visualisation de la valeur pré-réglée répondent à la norme EN60730 et sont pourvus d'un contact Reed de type NC.

Une vis de réglage permet le tarage à la pression souhaitée.

Ces pressostats sont particulièrement utiles en tant qu'organes de sécurité. En effet, grâce au tarage de la membrane, il est possible d'envoyer ou d'inhiber un signal électrique en fonction de la pression établie.

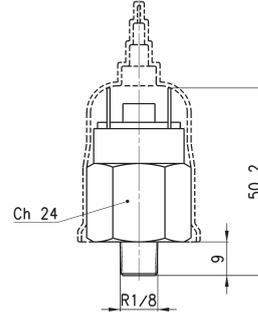
## CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	membrane réglable
Raccordement	R1/8, G1/4" (Série PM ) Ø4/2 ( Mod. TRP ) M5 ( Mod. 2950 )
Montage	au moyen du filetage
Cadences max./min	200
Pression de service	1 à 10 bar max.
Température de fonctionnement	-5 à +60°C
Puissance max.	100 V.A.
Tension d'alimentation max.	220 V
Tension d'isolement	1500 V
Intensité max.	0,5A
Indice de protection pressostats	IP40 (Mod. PM681-1, PM681-3) IP54 (Mod. PM11-NC, PM11-NA) IP65 (Mod. PM11-SC)

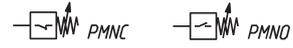
### Pressostat réglable à membrane Série PM



Fourni avec capuchon de protection IP54.



Mod.	Fonction	Tension max.	Puissance max.	Type d'utilisation	Tension d'isolement	Symbole
PM11-NC	NC = Normalement Fermé	48 V AC DC	24 VA	Intense	500 V	PMNC
PM11-NA	NA = Normalement Ouvert	48 V AC DC	24 VA	Intense	500 V	PMNO

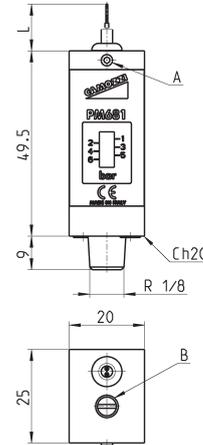


PMNC = normalement fermé  
PMNO = normalement ouvert

### Pressostat réglable avec échelle de visualisation Série PM681



Conforme au standard EN60730  
Indice de protection IP40  
Connexion électrique : câble PVC 2 x 0.22 mm  
Contact électrique : N.O. type reed SPST  
Corps aluminium anodisé et filetage laiton  
Hystérésis : 0,8 bars max



A = VIS DE BLOCAGE

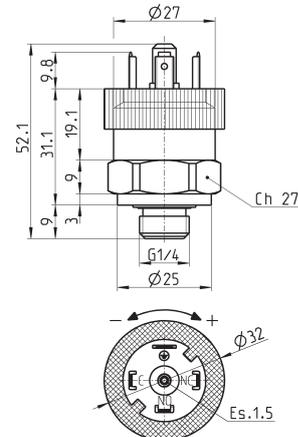
B = VIS DE REGLAGE

Mod.	L	Tension max. commutation	Courant max. commutation	P max de commutation	Temp. max du fluide	Press. max	Pression de service	Poids
PM681-1	1 m	48 V	0.5 A	10 W	60°C	20 bar	1 ÷ 6 bar	95 g
PM681-3	3 m	48 V	0.5 A	10 W	60°C	20 bar	1 ÷ 6 bar	95 g

### Pressostat avec contact inverseur Mod. PM11-SC



Classe de protection IP65  
(Avec connecteur Mod. 124-830)



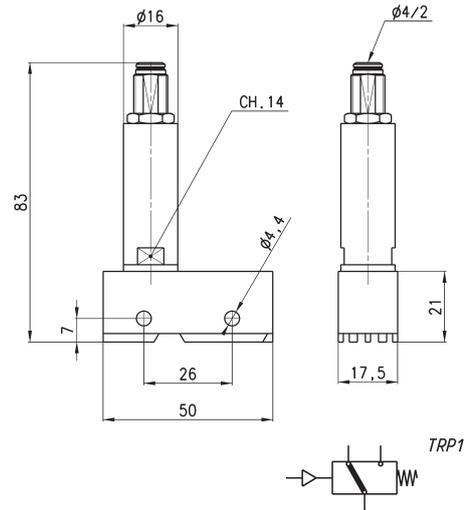
(\*) SC = contact inverseur

DIMENSIONS						
Mod.	Fonction	Tension Max	Température de fonctionnement	Temps de réponse	Pression de service	Hysteresis Max
PM11-SC	SC (*)	250V AC - 30V DC	-25°C +85°C	> 0,1 ms	2 ÷ 10 bar	0.8 bar

### Convertisseur pneu-électrique Série TRP



Le convertisseur pneu-électrique est particulièrement adapté pour transformer un signal pneumatique en signal électrique. Le contact inverseur ( NO ou NC ) permet d'établir ou d'inhiber un courant en présence d'un signal pneumatique. Pression minimale de fonctionnement = 2,5 bar.

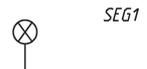
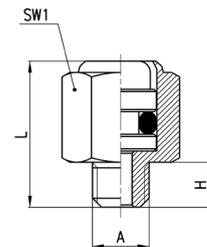


Mod.	TRP-8
------	-------

### Indicateur de pression Serie 2950

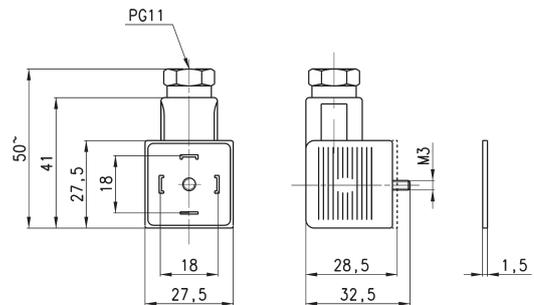


L'indicateur de pression Mod. 2950 est un élément passif ( sans ressort - couleur rouge ). Il sert à repérer manuellement la présence d'une pression sans recourir au démontage des raccords.



DIMENSIONS				
Mod.	A	H	L	SW1
2950 M5	M5	4	13.5	8

### Connecteur 3 pôles Mod. 124-830 pour pressostat PM11-SC



Mod.	description	couleur	Tension de fonctionnement	Presse étoupe	Force de serrage
124-830	connecteur 3 pôles sans électronique	noire	-	PG9/PG11	0.5 Nm
124-830EX	connecteur 3 pôles sans électronique	noire	-	PG9/PG11	0.5 Nm

# Série SWMN vacuostats électroniques en format mini

Raccordement : G1/8, filetage M5 ou tube enfichable Ø 4, 6 mm  
Plage de mesure : 0 ÷ -1 bar, 0 ÷ 1 bar avec sortie analogique,  
0 ÷ -1 bar, 0 ÷ 6 bar avec sortie numérique PNP



Les pressostats de la série SWMN peuvent être installés directement au point de mesure ou au point de détermination de la pression/du vide dans les systèmes de maintenance, grâce à leurs dimensions très compactes.

Son poids réduit (seulement 50 grammes avec un câble de 2 mètres) et sa construction robuste permettent son installation sur des applications à fortes accélérations.

Les quatre types de raccordement permettent une grande flexibilité et une installation facile à l'intérieur des machines ou des armoires pneumatiques.

- » Dimensions minimales
- » Poids réduit
- » Disponible avec sortie analogique ou numérique
- » Haute précision de mesure

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Plage de pression de service	-1 ÷ 0 bar; 0 ÷ 10 bar; -1 ÷ 10 bar
Fluide	air filtré et gaz inertes
Tension d'alimentation	12 ÷ 24 V DC
Charge maximale	80 mA (SWMN-AP/AV/PN/PP) 40 mA (SWMN-NO/NC)
Chute de Tension	0.8 V (SWMN-AP/AV/PN/PP) 5 V (SWMN-NO/NC)
Protection contre les courts-circuits	modèles SWMN-AP/AV/PN/PP
Temps de réponse	environ 1 msec
Répétabilité	±1% F.S.
Hystérésis	3% F.S. (SWMN-AP/AV/PN/PP) 4% F.S. (SWMN-NO/NC)
Indice de protection	IP40
Température de fonctionnement	0 ÷ 50°C
Câble de raccordement	résistant à l'huile, câble 2 ou 3 fils (selon le modèle), gaine extérieure Ø 2,6 mm

## EXEMPLE DE CODIFICATION

<b>SWMN</b>	<b>-</b>	<b>AP</b>	<b>-</b>	<b>T</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
-------------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------

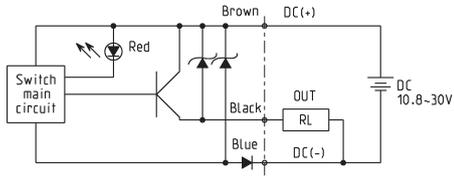
<b>SWMN</b>	SERIE
<b>AP</b>	SIGNAL DE SORTIE : AV = signal de sortie analogique - vide AP = signal de sortie analogique - pression NO = normalement ouvert NC = normalement fermé PN = sortie PNP - vide PP = sortie PNP - pression
<b>T</b>	TYPE DE RACCORDEMENT: T = Ø 6 tube U = Ø 4 tube G = G1/8 filetage M = M5 filetage
<b>2</b>	RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE : 2 = câble de 2 mètres M = M8 3 connecteur à broches

## DONNÉES TECHNIQUES

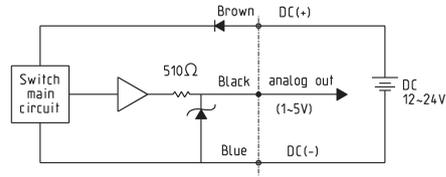
Mod.	SWMN-PN	SWMN-PP	SWMN-AV	SWMN-AP	SWMN-NO	SWMN-NC
Fluide	air, non corrosif et gaz non inflammables	air, non corrosif et gaz non inflammables	air, non corrosif et gaz non inflammables	air, non corrosif et gaz non inflammables	air, non corrosif et gaz non inflammables	air, non corrosif et gaz non inflammables
Plage de pression de service	-1 ÷ 0 bar	0 ÷ 6 bar	-1 ÷ 0 bar	0 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar	-1 ÷ 4 bar
Précision	±1% plage de fonctionnement	±1% plage de fonctionnement	±1% plage de fonctionnement	±1% plage de fonctionnement	±1% plage de fonctionnement	±1% plage de fonctionnement
Surpression maxi	6 bar	15 bar	2 bar	15 bar	10 bar	10 bar
Signal de sortie	PNP	PNP	1 ÷ 5 V ≤ ±1% F.S. Linéarité ≤ ±0.5% F.S.	1 ÷ 5 V ≤ ±1% F.S. Linéarité ≤ ±0.5% F.S.	NO	NC
Hystérésis	3% F.S.	3% F.S.	-	-	≤4% F.S.	≤4% F.S.
Courant de sortie maximal	80 mA	80 mA	-	-	5 ÷ 40 mA	5 ÷ 40 mA
Tension	10.8 ÷ 30 V DC	10.8 ÷ 30 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC
Chute de tension	≤0.8 V	≤0.8 V	≤0.8 V	≤0.8 V	≤5 V	≤5 V
Indice de protection	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
Protection contre les courts-circuits	yes	yes	yes	yes	-	-
Effet de la température (plage de température entre 0 et 50°C)	±3% F.S.	±3% F.S.	±2% F.S.	±2% F.S.	±2% F.S.	±2% F.S.
Délai de réponse	1 ms	1 ms	-	-	1 ms	1 ms
Température ambiante	0 ÷ 60°C	0 ÷ 60°C	0 ÷ 50°C	0 ÷ 50°C	0 ÷ 60°C	0 ÷ 60°C
Répétabilité	≤±1% F.S.	≤±1% F.S.	-	-	≤±1% F.S.	≤±1% F.S.
Indication	LED	LED	-	-	LED	LED
Connexion électrique	par câble ou M8 3 broches femelle embout	par câble ou M8 3 broches femelle embout	par câble ou M8 3 broches femelle embout	par câble ou M8 3 broches femelle embout	par câble ou M8 3 broches femelle embout	par câble ou M8 3 broches femelle embout
Câble (résistant à l'huile)	3 wires 0.28 mm <sup>2</sup> , Ø 2.6 mm	3 wires 0.28 mm <sup>2</sup> , Ø 2.6 mm	3 wires 0.28 mm <sup>2</sup> , Ø 2.6 mm	3 wires 0.28 mm <sup>2</sup> , Ø 2.6 mm	2 wires 0.28 mm <sup>2</sup> , Ø 2.6 mm	2 wires 0.28 mm <sup>2</sup> , Ø 2.6 mm
Poids (avec 3 mètre de câble)	50 g	50 g	50 g	50 g	38 g	38 g

**CIRCUIT DE CONNEXION**

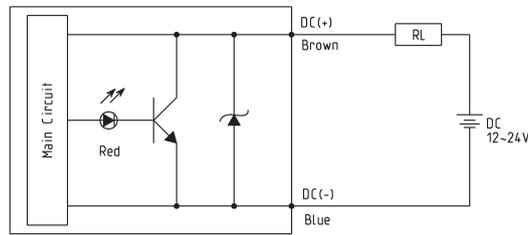
SW MN-PN / SW MN-PP



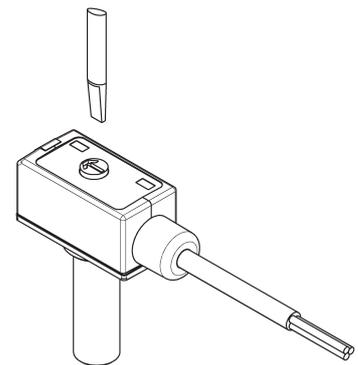
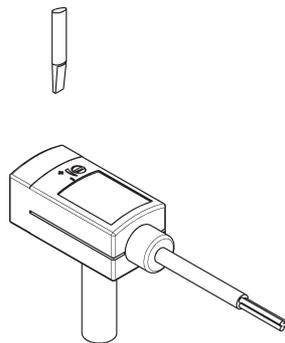
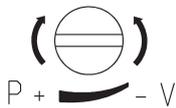
SW MN-AV / SW MN-AP



SW MN-NO / SW MN-NC



**RÉGLAGE DE LA PRESSION**



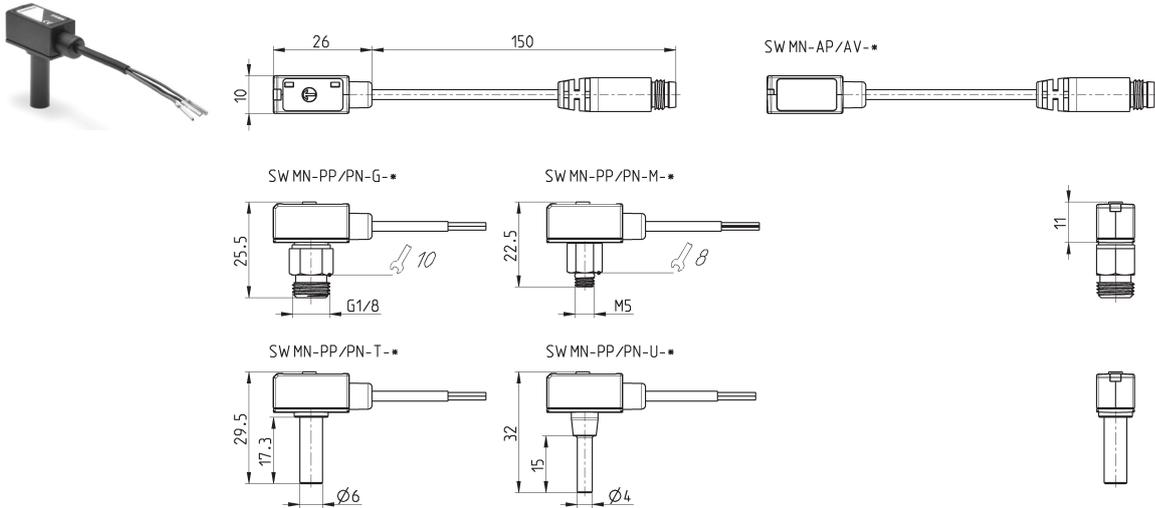
Pour les modèles SWMN-NO et SWMN-NC

Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression d'ouverture du contact pour les versions NC et la fermeture pour les versions NO

Pour les modèles SWMN-PN et SWMN-PP

Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression d'ouverture du contact pour les versions NC et la fermeture pour les versions NO.

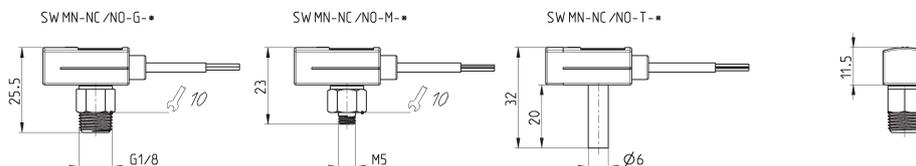
Vacuostats/Pressostats Mod. SWMN-AV/AP/PN/PN/PP



Mod.	Signal de sortie	Type de connexion	Raccordement électrique
SWMN-AV-T-2	signal de sortie analogique - vide	Ø 6 tube	câble de 2 mètres
SWMN-AV-M-2	signal de sortie analogique - vide	M5 filetage	câble de 2 mètres
SWMN-AV-U-2	signal de sortie analogique - vide	Ø 4 tube	câble de 2 mètres
SWMN-AV-G-2	signal de sortie analogique - vide	G1/8 filetage	câble de 2 mètres
SWMN-AV-T-M	signal de sortie analogique - vide	Ø 6 tube	Connecteur M8 3 broches
SWMN-AV-M-M	signal de sortie analogique - vide	M5 filetage	Connecteur M8 3 broches
SWMN-AV-U-M	signal de sortie analogique - vide	Ø 4 tube	Connecteur M8 3 broches
SWMN-AV-G-M	signal de sortie analogique - vide	G1/8 filetage	Connecteur M8 3 broches
SWMN-AP-T-2	signal de sortie analogique - vide	Ø 6 tube	câble de 2 mètres
SWMN-AP-M-2	signal de sortie analogique - vide	M5 filetage	câble de 2 mètres
SWMN-AP-U-2	signal de sortie analogique - vide	Ø 4 tube	câble de 2 mètres
SWMN-AP-G-2	signal de sortie analogique - vide	G1/8 filetage	câble de 2 mètres
SWMN-AP-T-M	signal de sortie analogique - vide	Ø 6 tube	Connecteur M8 3 broches
SWMN-AP-M-M	signal de sortie analogique - vide	M5 filetage	Connecteur M8 3 broches
SWMN-AP-U-M	signal de sortie analogique - vide	Ø 4 tube	Connecteur M8 3 broches
SWMN-AP-G-M	signal de sortie analogique - vide	G1/8 filetage	Connecteur M8 3 broches
SWMN-PN-T-2	Sortie PNP - vide	Ø 6 tube	câble de 2 mètres
SWMN-PN-M-2	Sortie PNP - vide	M5 filetage	câble de 2 mètres
SWMN-PN-U-2	Sortie PNP - vide	Ø 4 tube	câble de 2 mètres
SWMN-PN-G-2	Sortie PNP - vide	G1/8 filetage	câble de 2 mètres
SWMN-PN-T-M	Sortie PNP - vide	Ø 6 tube	Connecteur M8 3 broches
SWMN-PN-M-M	Sortie PNP - vide	M5 filetage	Connecteur M8 3 broches
SWMN-PN-U-M	Sortie PNP - vide	Ø 4 tube	Connecteur M8 3 broches
SWMN-PN-G-M	Sortie PNP - vide	G1/8 filetage	Connecteur M8 3 broches
SWMN-PP-T-2	Sortie PNP - pression	Ø 6 tube	câble de 2 mètres
SWMN-PP-M-2	Sortie PNP - pression	M5 filetage	câble de 2 mètres
SWMN-PP-U-2	Sortie PNP - pression	Ø 4 tube	câble de 2 mètres
SWMN-PP-G-2	Sortie PNP - pression	G1/8 filetage	câble de 2 mètres
SWMN-PP-T-M	Sortie PNP - pression	Ø 6 tube	Connecteur M8 3 broches
SWMN-PP-M-M	Sortie PNP - pression	M5 filetage	Connecteur M8 3 broches
SWMN-PP-U-M	Sortie PNP - pression	Ø 4 tube	Connecteur M8 3 broches
SWMN-PP-G-M	Sortie PNP - pression	G1/8 filetage	Connecteur M8 3 broches

Produits pour utilisation industrielle avec air comprimé exclusivement.  
 Pour tout autre environnement ou fluide, nous consulter.  
 Conditions générales de vente et de garantie disponibles sur [www.camozzi.com](http://www.camozzi.com).

**Pressostats/Vacuostats Mod. SWMN-NO/NC**



Mod.	Signal de sortie	Type de connexion	Raccordement électrique	Plage de pression de service	Plage de réglage
<b>SWMN-NO-T-2</b>	NO	Ø 6 tube	câble de 2 mètres	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
<b>SWMN-NO-M-2</b>	NO	M5 filetage	câble de 2 mètres	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
<b>SWMN-NO-G-2</b>	NO	G1/8 filetage	câble de 2 mètres	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
<b>SWMN-NO-T-M</b>	NO	Ø 6 tube	Connecteur M8 3 broches	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
<b>SWMN-NO-M-M</b>	NO	M5 filetage	Connecteur M8 3 broches	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
<b>SWMN-NO-G-M</b>	NO	G1/8 filetage	Connecteur M8 3 broches	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
<b>SWMN-NC-T-2</b>	NC	Ø 6 tube	câble de 2 mètres	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
<b>SWMN-NC-M-2</b>	NC	M5 filetage	câble de 2 mètres	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
<b>SWMN-NC-G-2</b>	NC	G1/8 filetage	câble de 2 mètres	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
<b>SWMN-NC-T-M</b>	NC	Ø 6 tube	Connecteur M8 3 broches	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
<b>SWMN-NC-M-M</b>	NC	M5 filetage	Connecteur M8 3 broches	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
<b>SWMN-NC-G-M</b>	NC	G1/8 filetage	Connecteur M8 3 broches	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar

PRESSOSTATS ET VACUOSTATS SÉRIE SWMN

# Vacuostats/pressostats électroniques Série SWDN

Affichage digital  
Grande précision et facilité d'utilisation



- » Compact et léger
- » Affichage digital: commutation électronique de précision avec 2 sorties séparées
- » Point de commutation et hystérésis réglables à l'aide du clavier

#### APPLICATIONS :

- Vacuostat/pressostat électronique utilisable universellement pour tous les contrôles de sécurité, les optimisations de temps de cycle ou les circuits de réglage.
- Montage direct sur un système de manipulation en mouvement.
- Valeur limite réglable et contrôle continu du vide.
- Excellente adaptation aux exigences du client.

#### CONNEXIONS ELECTRIQUES :

Le dispositif est disponible avec câble de 2 mètres ou connecteur M8. Les câbles et rallonges doivent être commandés séparément. Les références se trouvent à la fin de la présente section.

#### CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de vacuostat / Pressostat	Electronique avec boîtier polycarbonate
Raccordement	Filetage 1/8" et taraudage M5
Affichage	Affichage à 3 chiffres et clavier à membrane pour le réglage
Signalisation	Diode lumineuse intégrée pour l'affichage de l'état de commutation
Connexion électrique	Connecteur M8 4 broches ou câble surmoulé 2 mètres

**CODIFICATION**

<b>SWDN</b>	<b>-</b>	<b>V01</b>	<b>-</b>	<b>P3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
-------------	----------	------------	----------	-----------	----------	----------

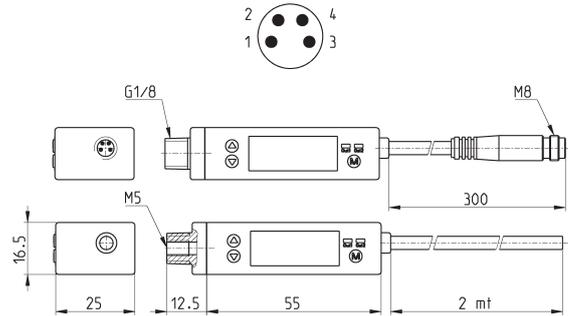
<b>SWDN</b>	SERIE : SWDN = Vacuostat / Pressostat à affichage digital
<b>V01</b>	PLAGE DE PRESSION REGLABLE: V01 = -1 à 1 bar P10 = 0 à 10 bar
<b>P3</b>	CONTACTS ELECTRIQUES : P3 = 2 sorties PNP + 1 sortie analogiques 1 à 5 Vdc ( avec cable 5 fils seulement ) P4 = 2 sorties PNP
<b>2</b>	RACCORDEMENT ELECTRIQUE : 2 = Câble de 2 mètres M = Connecteur M8 4 Broches

VACUOSTATS ET PRESSOSTATS COMBINÉS SÉRIE SWDN

**Vacuostats et pressostat Série SWDN**



- 1 = marron (+)
- 2 = blanc (OUT 2)
- 3 = bleu (-)
- 4 = noir (OUT 1)
- Sortie analogique = orange



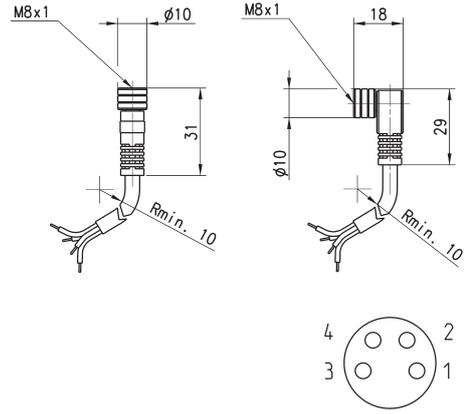
Mod.
SWDN-V01-P3-2
SWDN-V01-P4-2
SWDN-V01-P4-M
SWDN-P10-P3-2
SWDN-P10-P4-2
SWDN-P10-P4-M

## CARACTERISTIQUES GENERALES

CARACTERISTIQUES		
	SWDN-V01-...	SWDN-P10-...
Plage de pression ( valeur de réglage )	-1 ÷ 1 bar	0 ÷ 10 bar
Plage de réglage ( qui s'affiche )	-1 ÷ 1 bar	-1 ÷ 10 bar
Tenue Pression ( max . )	3 bar	15 bar
Fluide	Air, gaz non corrosifs, gaz incombustibles	
Résolution de la pression de réglage:	kPa	
	0,1	-
	MPa	0,001
	-	0,01
	Kgf/cm <sup>2</sup>	0,01
	bar	0,01
	Psi	0,1
	InHg	-
	mmHg	-
	mmH <sub>2</sub> O	-
Tension d'alimentation	12-24 VDC ± 10%, ondulation (P-P) 10% ou moins	
Consommation	≤ 55mA	
Contact PNP de sortie	2 sorties avec collecteur ouvert Courant max. 100 mA Tension d'alimentation max. 24 Vdc Tension résiduelle ≤ 1V ( avec courant max. de charge 80 mA )	
Répétitivité ( contact de sortie )	≤ ± 0,2% F.S. ± 1 digit	
Sortie analogique ( lorsque prévue )	1 - 5V ± 5% F.S.	1 - 5V ± 2,5% F.S. ( dans la gamme linéaire : ≤ ± 1% F.S.)
Hystérésis : Mode hystérésis	Ajustable	
Mode fenêtre	Fixe (3 digits)	
Temps de réponse	≤ 2,5ms ( fonction chattering-proof : 24ms, 192ms et 768ms)	
Protection sortie contre les court-circuits	OUI	
Afficheur 7 segments	3 ½ digit ( taux d'échantillonnage de 5 fois/sec )	
Précision de l'affichage	≤ ± 2% F.S. ± 1 digit ( température ambiante : 25 ± 3°C)	
Affichage	LED verte (OUT1), LED rouge (OUT2)	
Environnement : Classe de protection	IP40	
Température	Fonctionnement : 0 ÷ 50°C Stockage : -20 ÷ 60°C ( sans condensation ni gel )	
Humidité relative	Fonctionnement / Stockage : 35 ÷ 85% ( sans condensation )	
Résistance à la tension (max. )	1000 VAC en 1 min ( entre le boîtier et le câble d'alimentation )	
Résistance recouvrement	50MΩ min. ( à 500 Vdc entre le boîtier et le câble d'alimentation )	
Résistance vibrations	Amplitude totale 1.5 mm 10Hz-55Hz-10Hz balayage pour une 1 minute 2 heures dans chaque direction X, Y et Z	
Résistance chocs	980 m/s <sup>2</sup> (100G) 3 fois dans chaque direction X, Y et Z	
Influence de la température	≤ ± 2% F.S. de la pression relevée ( 25°C ) à l'intérieur de la plage de température de fonctionnement	
Raccordement	G1/8 - M5	
Câble d'alimentation	Câble résistant à l'huile ( 0,15 mm <sup>2</sup> )	
Poids	Environ 67 g pour la version avec câble de 2 mètres Environ 35 g pour la version avec connecteur	

## Connecteur rond 4 pôles M8, femelle

Avec gaine PU et sans blindage.  
Indice de Protection : IP65



Mod.	Type de connecteur	Longueur câble (m)
CS-DF04EG-E200	droit	2
CS-DF04EG-E500	droit	5
CS-DR04EG-E200	90°	2
CS-DR04EG-E500	90°	5

# Vacuostats/pressostats électroniques Série SWCN

Affichage digital  
Grande précision et facilité d'utilisation



#### APPLICATIONS :

- Vacuostat/pressostat électronique utilisable universellement pour tous les contrôles de sécurité, les optimisations de temps de cycle ou les circuits d'économie d'énergie.
- Montage direct sur un système de manipulation.
- Valeur limite réglable et contrôle continu du vide.
- Excellente adaptation aux exigences du client.

#### CONNEXION ELECTRIQUE :

Le dispositif est disponible avec câble de 2 mètres ou connecteur M8.  
Les câbles et rallonges doivent être commandés séparément. Les références se trouvent à la fin de la présente section

- » Compact et léger
- » Affichage digital: commutation électronique de précision avec 2 sorties séparées
- » Point de commutation et hystérésis réglables à l'aide du clavier
- » 2 sorties séparées PNP programmables avec réglage des valeurs hautes et basses
- » Affichage à 3 chiffres et clavier à membrane pour le réglage
- » Diode lumineuse intégrée pour l'affichage de l'état de commutation.
- » Connexion électrique avec connecteur M8 4 broches

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de vacuostat/pressostat	Vacuostat et pressostat électroniques avec boîtier polycarbonate
Raccordement	Raccordement 1/8" ou bride 1/8"
Affichage	Affichage à 3 digits et clavier à membrane pour le réglage
LED	Diode de visualisation intégrée pour l'affichage de l'état de commutation
Connexion électrique	Connecteur circulaire M8 4 broches ou câble 2 mètres

**CODIFICATION**

<b>SWCN</b>	<b>-</b>	<b>V01</b>	<b>-</b>	<b>P3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
-------------	----------	------------	----------	-----------	----------	----------

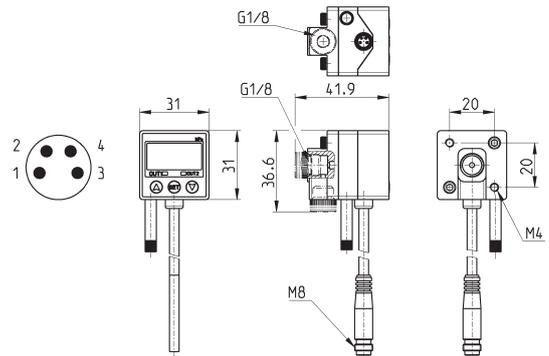
<b>SWCN</b>	SÉRIE : SWCN = Vacuostat / Pressostat cubique
<b>V01</b>	PLAGE DE PRESSION REGLABLE: V01 = -1 à 1 bar P10 = 0 à 10 bar
<b>P3</b>	CONTACTS ELECTRIQUES : P3 = 2 sorties PNP + 1 sortie analogiques 1 à 5 Vdc ( avec cable 5 fils seulement ) P4 = 2 sorties PNP
<b>2</b>	RACCORDEMENT ELECTRIQUE : 2 = Câble de 2 mètres M = Connecteur M8 4 Broches

VACUOSTATS ET PRESSOSTATS COMBINÉS SÉRIE SWCN

**Vacuostat/Pressostat Série SWCN**



- 1 = marron (+)
- 2 = blanc (OUT 2)
- 3 = bleu (-)
- 4 = noir (OUT 1)
- Sortie analogique = orange



Mod.
SWCN-V01-P3-2
SWCN-V01-P4-2
SWCN-V01-P4-M
SWCN-P10-P3-2
SWCN-P10-P4-2
SWCN-P10-P4-M

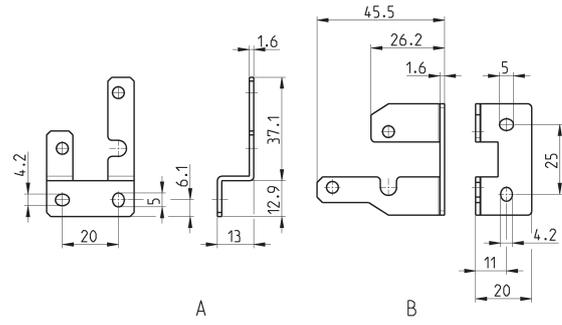
## CARACTERISTIQUES GENERALES

	SWCN-V01-...	SWCN-P10-...
Plage de pression ( valeur de réglage )	-1 ÷ 1 bar	0 ÷ 10 bar
Plage de réglage ( qui s'affiche )	-1 ÷ 1 bar	-1 ÷ 10 bar
Tenue Pression ( max . )	3 bar	15 bar
Fluide	Air, gaz non corrosifs, gaz inflammables	
Résolution de la pression de réglage :	kPa	
MPa	0,1	-
Kgf/cm <sup>2</sup>	-	0,001
bar	0,001	0,01
Psi	0,001	0,01
InHg	0,01	0,1
mmHg	0,1	-
mmH2O	1	-
	0,1	-
Tension d'alimentation	12-24 VDC ± 10%, ondulation (P-P) 10% ou moins	
Consommation	≤ 55mA	
Contact PNP de sortie	2 sorties avec collecteur ouvert Courant max. 80 mA Tension d'alimentation max. 24 Vdc Tension résiduelle ≤ 1V ( avec courant max. de charge 80 mA )	
Répétitivité ( contact de sortie )	≤ ± 0,2% F.S. ± 1 digit	
Sortie analogique ( lorsque prévue )	1 - 5V ± 5% F.S.	1 - 5V ± 2,5% F.S. ( dans la gamme linéaire : ± ± 1% F.S. )
Hystérésis : Mode hystérésis	Ajustable	
Mode fenêtre	Fixe (3 digits)	
Temps de réponse	≤ 2,5ms ( fonction chattering-proof : 24ms, 192ms et 768ms )	
Protection sortie contre les court-circuits	OUI	
Afficheur 7 segments	3 ½ digit ( taux d'échantillonnage de 5 fois/sec )	
Précision de l'affichage	≤ ± 2% F.S. ± 1 digit ( température ambiante : 25 ± 3°C )	
Affichage	LED verte (OUT1), LED rouge (OUT2)	
Environnement : Indice de protection	IP65	
Température	Fonctionnement : 0 ÷ 50°C Stockage : -20 ÷ 60°C ( sans condensation ni gel )	
Humidité relative	Fonctionnement / Stockage : 35 ÷ 85% ( sans condensation )	
Résistance à la tension (max.)	1000 VAC en 1 min ( entre le boîtier et le câble d'alimentation )	
Résistance recouvrement	50MΩ min. ( à 500 Vdc entre le boîtier et le câble d'alimentation )	
Résistance vibrations	Amplitude totale 1.5 mm 10Hz-55Hz-10Hz balayage pour une 1 minute 2 heures dans chaque direction X, Y et Z	
Résistance chocs	980 m/s <sup>2</sup> (100G) 3 fois dans chaque direction X, Y et Z	
Influence de la température	≤ ± 2% F.S. de la pression relevée ( 25°C ) à l'intérieur de la plage de température de fonctionnement	
Raccordement	G1/8 - M5	
Câble d'alimentation	Câble résistant à l'huile ( 0,15 mm <sup>2</sup> )	
Poids	Environ 105 g pour la version avec câble de 2 mètres Environ 71 g pour la version avec connecteur	

### Equerre de fixation Mod. SWCN-B



- Complet avec :
- 4 vis M4x5 ISO 724 ( pas fin )
  - 1 Equerre type A
  - 1 Equerre type B

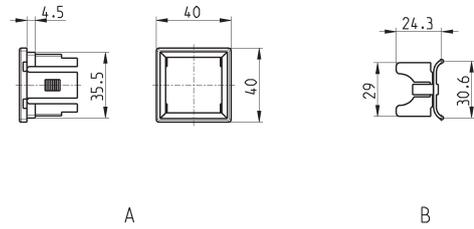


Mod.
SWCN-B

### Kit d'encastrement Mod. SWCN-F



- Complet avec :
- 1 boîtier Mod. A
  - 2 étriers de fixation Mod. B

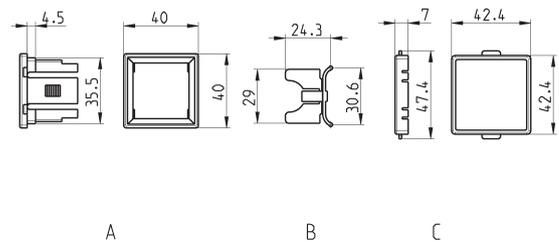


Mod.
SWCN-F

### Kit d'encastrement avec couvercle de protection Mod. SWCN-FP



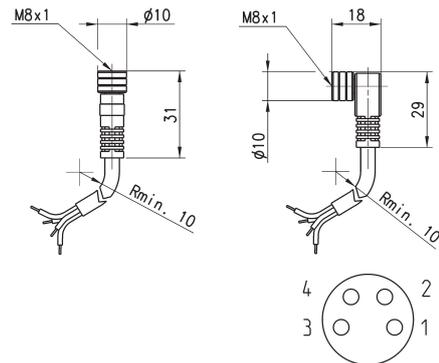
- Complet avec :
- 1 boîtier Mod. A
  - 2 étriers de fixation Mod. B
  - 1 couvercle transparent Mod. C



Mod.
SWCN-FP

### Connecteur rond 4 pôles M8, femelle

Indice de protection : IP65



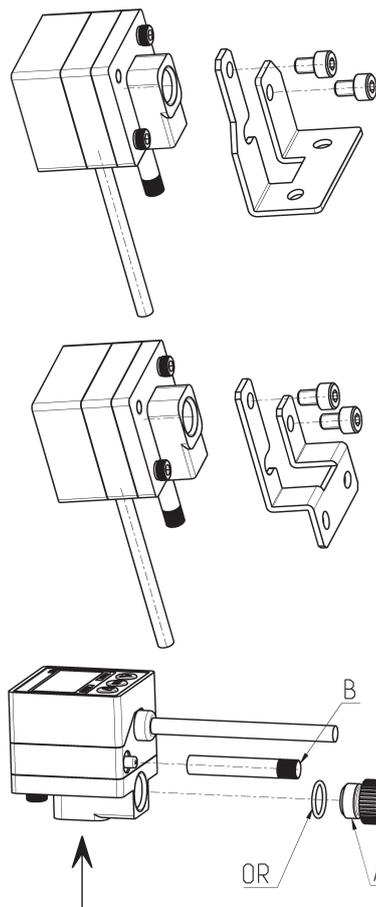
Mod.	Type de connecteur	Longueur câble (m)
CS-DF04EG-E200	droit	2
CS-DF04EG-E500	droit	5
CS-DR04EG-E200	angulaire 90°	2
CS-DR04EG-E500	angulaire 90°	5

**Exemple de fixation avec équerres Mod. SWCN-B et accessoires**

A : ORIFICE SUPPLEMENTAIRE D'ALIMENTATION

En cas de besoin, dévisser le bouchon A d'une face pour le visser sur l'autre face.

B : TUBE FILTRE à utiliser pour avoir un indice de protection IP65.



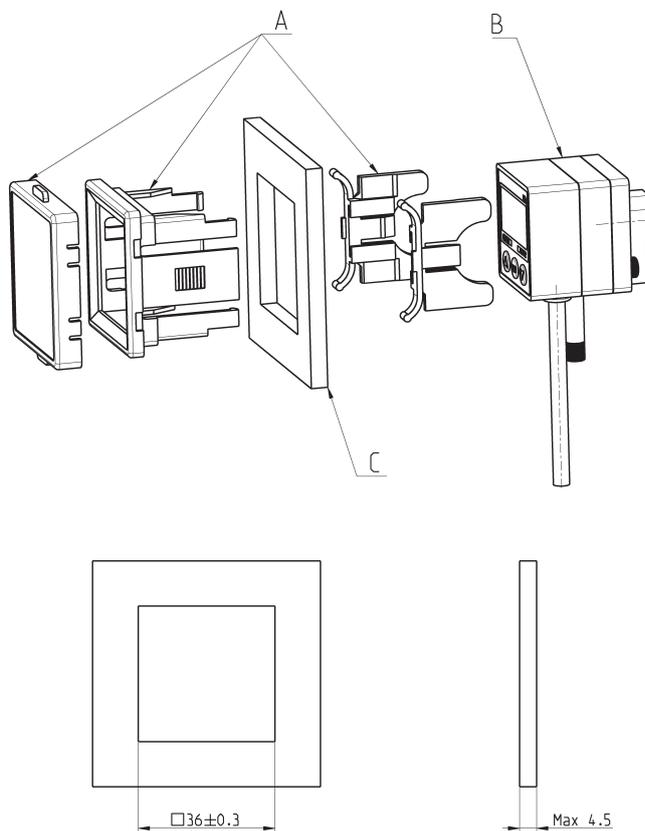
VACUOSTATS ET PRESSOSTATS COMBINÉS SÉRIE SWCN

**Exemple de fixation avec kit d'encastrement Mod. SWCN-F**

A = KIT D'ENCASTREMENT MOD. SWCN-F

B = VACUOSTAT/PRESSOSTAT MOD. SWCN-...

C = PANNEAU



# Manomètres

**Nouveau modèle**

MANOMÈTRES



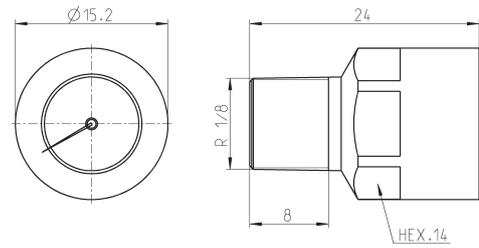
- » Raccordement arrière
- » Raccordement radial
- » Montage en façade

**Le champ de mesure d'un manomètre est défini en fonction du type d'application et les critères suivants:**

1. avec une pression constante ou avec une fluctuation lente, le résultat ne doit pas dépasser 75% de l'échelle.
2. avec une pression variable ou avec une fluctuation rapide, le résultat ne doit pas dépasser 65% de l'échelle.
3. La valeur mesurée ne doit jamais dépasser la valeur maximale de l'échelle.

**Manomètre miniature**

**Nouveau modèle**

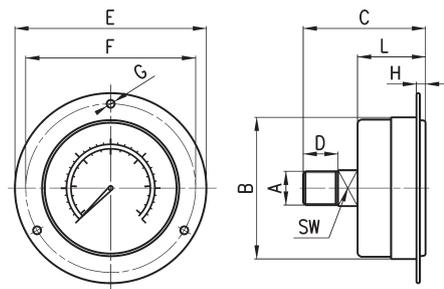


Mod.	Range
M015-P08	0 ÷ 8 bar

**Manomètre pour montage en façade Mod. M... -F...**

Classe de précision CL1,6

Autres échelles, diamètres, raccordement .... sur demande

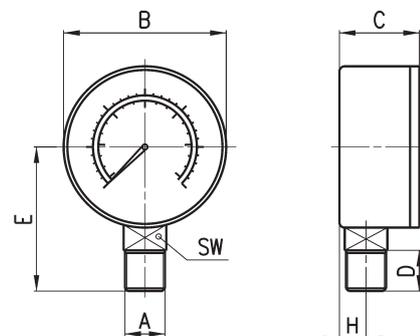


DIMENSIONS											
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	SW	Echelle
M043-F04	R1/8	Ø 40.5	43	10	61	51	Ø 3.5	4	27	12	0-4 bar
M043-F06	R1/8	Ø 40.5	43	10	61	51	Ø 3.5	4	27	12	0-6 bar
M043-F10	R1/8	Ø 40.5	43	10	61	51	Ø 3.5	4	27	12	0-10 bar
M043-F12	R1/8	Ø 40.5	43	10	61	51	Ø 3.5	4	27	12	0-12 bar
M063-F12	R1/4	Ø 63	54	12	85	75	Ø 3.5	4.5	30.5	14	0-12 bar

**Manomètres avec raccordement radial Mod. M... -R...**

Classe de précision CL1,6

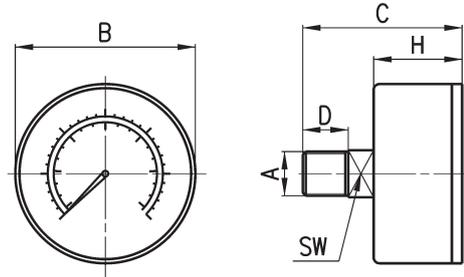
Autres échelles, diamètres, raccordement .... sur demande



DIMENSIONS									
Mod.	A	B	C	D	E	H	SW	Echelle	
M043-R06	R1/8	Ø 38.8	24.2	10	35.2	9	12	0-6 bar	
M043-R12	R1/8	Ø 38.8	24.2	10	35.2	9	12	0-12 bar	
M053-R12	R1/8	Ø 48.8	27.5	10	43	10	14	0-12 bar	
M063-R12	R1/4	Ø 63	28.8	12	50	10	14	0-12 bar	

## Manomètre avec raccordement arrière Mod. M... -P...

Classe de précision CL1,6



DIMENSIONS							
Mod.	A	B	C	D	H	SW	Echelle
M043-P02,5	R1/8	∅ 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 2.5 bar
M043-P04	R1/8	∅ 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 4 bar
M043-P06	R1/8	∅ 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 6 bar
M043-P10	R1/8	∅ 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 10 bar
M043-P12	R1/8	∅ 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 12 bar
M053-P04	R1/8	∅ 50	41.5	10	25	14	0 ÷ 4 bar
M053-P06	R1/8	∅ 50	41.5	10	25	14	0 ÷ 6 bar
M053-P10	R1/8	∅ 50	41.5	10	25	14	0 ÷ 10 bar
M053-P12	R1/8	∅ 50	41.5	10	25	14	0 ÷ 12 bar
M063-P04	R1/4	∅ 63	40.5	12	25	14	0 ÷ 4 bar
M063-P06	R1/4	∅ 63	40.5	12	25	14	0 ÷ 6 bar
M063-P12	R1/4	∅ 63	40.5	12	25	14	0 ÷ 12 bar

## Manomètre intégré

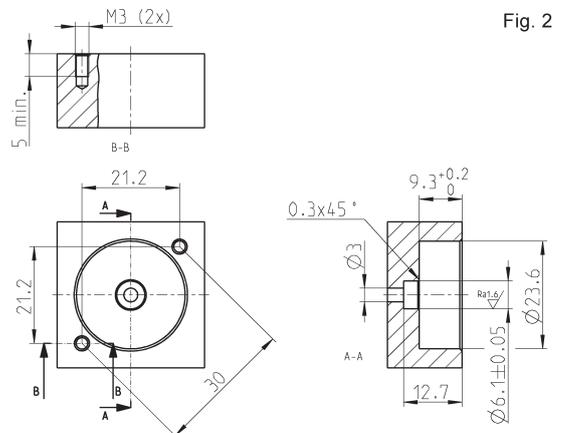
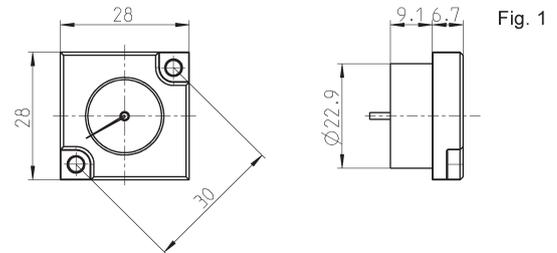
Classe de précision CL4,0

Livré avec :  
1x manomètre  
1x joint  
2x vis



Fig. 1 = manomètre  
Fig. 2 = siège

**Nouveau modèle**



Mod.	Range
MX3-R30/W-P	0 ÷ 2.5 bar
MX3-R31/W-P	0 ÷ 6 bar
MX3-R32/W-P	0 ÷ 10 bar
MX3-R33/W-P	0 ÷ 12 bar

# Manomètres à affichage digital Série PG

Prévu pour montage direct grâce au taraudage arrière ou montage en panneau.



- » Affichage de la pression de mesure
- » Manomètre autonome (batterie) / ou avec câble
- » Lecture rapide et aisée grâce à l'affichage digital
- » 4 unités de mesure programmables
- » Mode économie d'énergie
- » Rétro éclairage
- » Anti poussière et anti éclaboussure ( IP65 )

Les manomètres digitaux Série PG répondent à la demande constante de mesures de pressions de plus en plus précises. Grâce à l'indice de protection IP65, ces manomètres sont particulièrement adaptés aux applications nécessitant un haut degré de protection environnemental.

**CARACTERISTIQUES GENERALES**

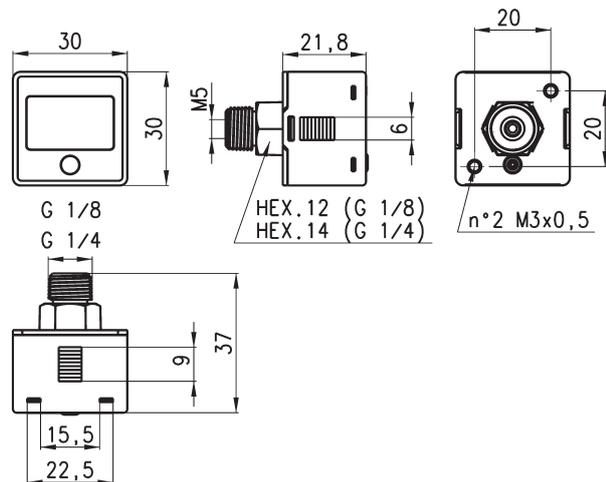
CARACTERISTIQUES		
	Vide PG...-PB...	Pression PG...-VB...
Unités de mesure ( programmable utilisateur )	psi, bar, mmHg, kPa	psi, bar, kgf/cm <sup>2</sup> , MPa
Pression de service	0 ÷ -1 bar	0 ÷ 10 bar
Plage d'affichage	0.1 ÷ -1 bar	-0.1 ÷ 10 bar
Tenue Pression	3 bar	15 bar
Répétitivité	≤ ± 1% F.S. ± 1 digit	≤ ± 0,2% F.S. ± 1 digit
Résolution: kPa	1	-
MPa	-	0.001
kgf/cm <sup>2</sup>	0.01	0.01
bar	0.01	0.01
psi	0.1	0.1
Précision de l'affichage	≤ ± 2% F.S. ± 1 digit ( température ambiante : 25 ± 3°C )	
Fluide	Air filtré, gaz non corrosifs, gaz incombustibles	
Rétro éclairage	Oui	
Echantillonnage	2 Hz ( 2 fois/seconde )	
Afficheur LCD	3 ½ digit, 7 segments	
Environnement : Classe de protection	IP65 ( un tube doit être mis pour maintenir cet indice )	
Température	Fonctionnement : 0 ÷ 50°C Stockage : -10 ÷ 60°C ( sans condensation ni gel )	
Humidité relative	Fonctionnement/stockage : 35 ÷ 85% HR ( sans condensation )	
Résistance vibrations	Amplitude totale 1.5 mm ou 10G 10Hz-55Hz-10Hz balayage pour 1 minute 2 heures dans chaque direction X, Y et Z	
Résistance chocs	100 m/s <sup>2</sup> (10G) 3 fois dans chaque direction X, Y et Z	
Influence de la température	≤ ± 2% F.S. de la pression relevée ( 25°C ) à l'intérieur de la plage de température de fonctionnement	
Raccordement	G1/4 - M5 ou G1/8 - M5	
<b>POUR AFFICHEUR AVEC ALIMENTATION SUR BATTERIE :</b>		
Batterie : Type	CR 2032 lithium	
Durée de vie	1 An ( 5 fois / jour )	
Indicateur Batt Faible	Oui	
Remplacement	Oui	
Extinction automatique	Après 60 sec.	
<b>POUR AFFICHEUR AVEC ALIMENTATION PAR CÂBLE :</b>		
Tension d'alimentation	de 12 à 28 VDC ondulation ±10%	
Consommation	10 mA	
Tension maximale	1000V AC durant 1-min ( entre le boîtier et le câble )	
Résistance d'isolement	50 Mohm min ( à 500 V DC, entre le boîtier et le câble )	
Raccordement électrique: pour manomètres PG... -2	Câble bipolaire non blindé, longueur 2 m	
pour manomètres PG... -M	Connexion avec connecteur M8 à 4 pôles	

**CODIFICATION**

<b>PG</b>	<b>010</b>	-	<b>P</b>	<b>B</b>	-	<b>1/8</b>	-	<b>2</b>
<b>PG</b>	SÉRIE							
<b>010</b>	EHELLE : 010 = 10 Bars 001 = -1 Bar							
<b>P</b>	GAMME DE PRESSION : P = pression V = vide							
<b>B</b>	ECLAIRAGE : B = rétro éclairage							
<b>1/8</b>	RACCORDEMENT PNEUMATIQUE : 1/8 = G1/8 BSPP; M5 1/4 = G1/4 BSPP; M5 ( pour version autonome seulement )							
<b>2</b>	CONNEXION ELECTRIQUE ( pour la version avec câble seulement ): 2 = câble 2 fils de 2 mt non blindés M = câble de 150 mm et connecteur M8 - 4 pôles							

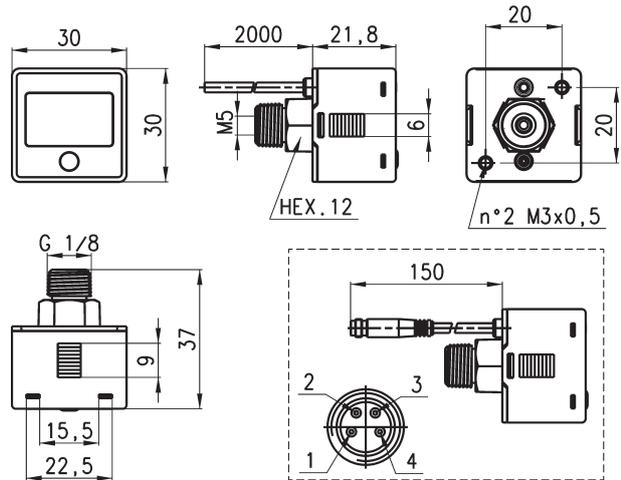
MANOMÈTRES À AFFICHAGE DIGITAL SÉRIE PG

**Manomètres à affichage digital Série PG - Version autonome**



Mod.
PG010-PB-1/8
PG001-VB-1/8
PG010-PB-1/4
PG001-VB-1/4

**Manomètres à affichage digital Série PG - Version avec câble**

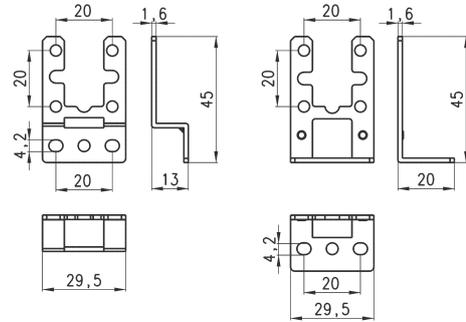


Mod.
PG010-PB-1/8-2
PG001-VB-1/8-2
PG010-PB-1/8-M
PG001-VB-1/8-M

**Etriers de montage Mod. PG-B**



Fourni avec :  
1 étrier type A  
1 étrier type B  
2 vis M3x6

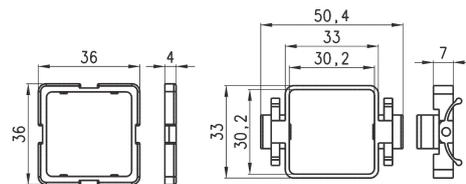


Mod.
PG-B

**Adaptateur pour montage en panneau Mod. PG-F**



Fourni avec :  
1 adaptateur type A  
1 adaptateur type B



Mod.
PG-F

# Purges du condensat

## Éléments filtrants

Purge Manuelle/semi-automatique; Purge automatique; Purge par dépressurisation; Purge par dépressurisation, protégée  
Raccordements: 1/8" (sans purge)



Les filtres sont utilisés pour retenir les impuretés contenues dans l'air comprimé et les retirer du circuit pneumatique. Les filtres peuvent être équipés de différents types de purge, aussi bien manuelle qu'automatique. Les combinaisons correctes sont reportées dans le tableau et descriptions dans les pages suivantes.

Le niveau de qualité de l'air requis détermine l'utilisation de différents types d'éléments filtrant retenant les impuretés qui peuvent encrasser ces éléments et réduire le débit d'air. Pour cette raison, il est conseillé de les remplacer au moins une fois par an.

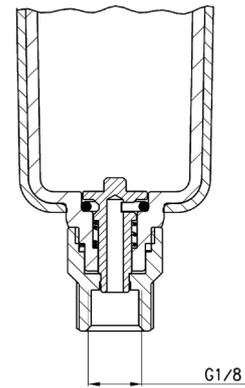
**COMBINAISON DE FILTRES / CUVE AVEC PURGE / ÉLÉMENT FILTRANT**

\* pour la série MD, la "cuve avec purge" est livrée complète avec l'élément filtrant

Mod. filtre	purge libre				cartouche 25 µ	cartouche 5 µ	cartouche 1 µ	cartouche 0.01 µ	charbon actif
<b>N10...-F</b>	N1-F71			N1-F71-1/8	C104-F20/3	C104-F21/3			
<b>N10...-D</b>	N1-F71			N1-F71-1/8	C104-F20/3	C104-F21/3			
<b>N10...-FB</b>	N1-F71			N1-F71-1/8				MX1-F10	
<b>N20...-F</b>	N2-F71	N2-F71/2	N2-F71/1	N2-F71-1/8	C104-F20/3	C104-F21/3			
<b>N20...-D</b>	N2-F71	N2-F71/2	N2-F71/1	N2-F71-1/8	C104-F20/3	C104-F21/3			
<b>N20...-FB</b>	N2-F71	N2-F71/2	N2-F71/1	N2-F71-1/8				MX1-F10	
<b>N20...-FCA</b>				N2-L71					MX1-F11
<b>MC104-F</b>	MC1-F71	MC1-F71/2	MC1-F71/1	MC1-F71-1/8	C104-F20/3	C104-F21/3			
<b>MC104-D</b>	MC1-F71	MC1-F71/2	MC1-F71/1	MC1-F71-1/8	C104-F20/3	C104-F21/3			
<b>MC104-FB</b>	MC1-F71	MC1-F71/2	MC1-F71/1	MC1-F71-1/8				MX1-F10	
<b>MC104-FCA</b>				MC1-L71					MX1-F11
<b>MC202-F</b>	MC2-F71	MC2-F71/3	MC2-F71/1	MC2-F71-1/8	C238-F11/3	C238-F12/3			
<b>MC202-D</b>	MC2-F71	MC2-F71/3	MC2-F71/1	MC2-F71-1/8	C238-F11/3	C238-F12/3			
<b>MC202-FB</b>	MC2-F71	MC2-F71/3	MC2-F71/1	MC2-F71-1/8				MX2-F10	
<b>MC202-FCA</b>				MC2-L71					MX2-F11
<b>MC238-F</b>	MC2-F71	MC2-F71/3	MC2-F71/1	MC2-F71-1/8	C238-F11/3	C238-F12/3			
<b>MC238-D</b>	MC2-F71	MC2-F71/3	MC2-F71/1	MC2-F71-1/8	C238-F11/3	C238-F12/3			
<b>MC238-FB</b>	MC2-F71	MC2-F71/3	MC2-F71/1	MC2-F71-1/8				MX2-F10	
<b>MC238-FCA</b>				MC2-L71					MX2-F11
<b>MX2...-F</b>	MX2-F2-P	MX2-F2/1-P	MX2-F2/3-P	MX2-F2/2-P	C238-F11/3	C238-F12/3			
<b>MX2...FR</b>	MX2-F2-P	MX2-F2/1-P	MX2-F2/3-P	MX2-F2/2-P	C238-F11/3	C238-F12/3			
<b>MX2...-FC</b>	MX2-F2-P	MX2-F2/1-P	MX2-F2/3-P	MX2-F2/2-P			MX2-F9	MX2-F10	
<b>MX2...-FCA</b>				MX2-L2-P					MX2-F11
<b>MX3...-F</b>	MX3-F2-P	MX3-F2/1-P	MX3-F2/3-P	MX3-F2/2-P	MX3-F7	MX3-F8			
<b>MX3...-FR</b>	MX3-F2-P	MX3-F2/1-P	MX3-F2/3-P	MX3-F2/2-P	MX3-F7	MX3-F8			
<b>MX3...-FC</b>	MX3-F2-P	MX3-F2/1-P	MX3-F2/3-P	MX3-F2/2-P			MX3-F9	MX3-F10	
<b>MX3...-FCA</b>				MX3-L2-P					MX3-F11
<b>MD1-F0..*</b>	MD1-FSP01		MD1-FSP03	MD1-FSP02	C104-F20/3				
<b>MD1-F1..*</b>	MD1-FSP04		MD1-FSP06	MD1-FSP05		C104-F21/3			
<b>MD1-FR0..*</b>	MD1-FSP01		MD1-FSP03	MD1-FSP02	C104-F20/3				
<b>MD1-FR1..*</b>	MD1-FSP04		MD1-FSP06	MD1-FSP05		C104-F21/3			
<b>MD1-FC0..*</b>	MD1-FCSP01		MD1-FCSP03	MD1-FCSP02				MD1-F10	
<b>MD1-FC1..*</b>	MD1-FCSP04		MD1-FCSP06	MD1-FCSP05			MD1-F9		
<b>MD1-FCA..*</b>				MD1-FCASP01					MD1-F11

### Purge semi-automatique / manuelle ( Type : 0 et 1 )

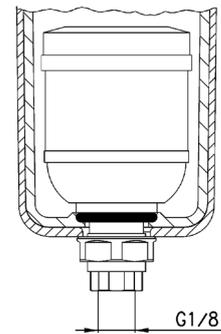
**Fonctionnement :**  
Lorsque que la commande est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre et, que la pression passe sous le seuil de 0,3 bars, la purge s'effectue; en repassant au dessus, la purge est interrompue. La vidange peut être effectuée manuellement: pousser verticalement le mécanisme lorsque la cuve est sous pression.



Pour stopper la vidange, le mécanisme de commande doit-être tourné dans le sens des aiguilles d'une montre, fermant ainsi la purge.

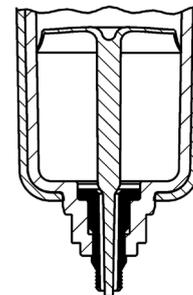
### Purge automatique ( Type 3 )

**Fonctionnement :**  
La présence de liquide à l'intérieur de la cuve relève le flotteur, ce qui ouvre la purge.



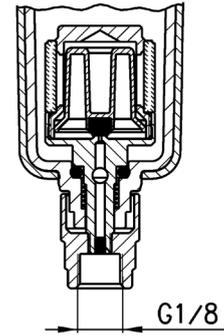
### Purge par dépressurisation ( Type 4 )

**Fonctionnement :**  
Chaque fois qu'il y a consommation d'air en sortie du filtre, un légère différence de pression est créée entre les parties hautes et basses de la coupelle qui s'élève et ouvre la purge.



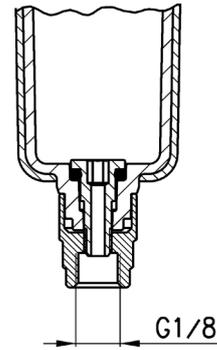
### Purge par dépressurisation ( Type 5 )

Solution similaire au type 4 mais nécessitant un  $\Delta P$  = 1 bar  
 Fonctionnement :  
 Cette version possède un élément filtrant qui évite à toute impureté d'obstruer l'orifice d'échappement.

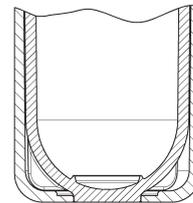


### Echappement libre ( Type 8 )

Cette version avec raccordement G1/8 et orifice de  $\varnothing 3$  mm permet le raccordement d'éléments extérieurs à la cuve.



### Sans purge





# La qualité: notre engagement prioritaire

Recherche, innovation technologique, préparation des collaborateurs, respect de l'homme, respect de l'environnement extérieur et du lieu de travail, orientation et service clientèle sont autant de facteurs que Camozzi considère comme stratégiques pour pouvoir atteindre la qualité

comme philosophie de l'entreprise.

Tout le monde parle de la qualité; Nous préférons parler des qualités; Des qualités qui contribuent à créer un système en mesure de garantir l'excellence du produit mais également des procédés liés à ce dernier.



LA QUALITÉ: NOTRE ENGAGEMENT PRIORITAIRE

## Nos certifications

Un des buts principaux de Camozzi, en plus la qualité et la sécurité, est la protection de l'environnement et de la compatibilité de nos activités avec le contexte territorial dans lequel ils sont exécutés.

Depuis 1993 Camozzi a été certifié ISO 9001 et en 2003 l'entreprise a obtenu la certification ISO 14001.

La même année, DNV, Assurance de qualité et société de gestion des risques a certifié le Système de Gestion Intégrée de Camozzi, qui comprend les normes ISO 9001 et ISO 14001. De plus, en 2013 Camozzi a obtenu la certification ISO / TS 16949 pour la série C-Truck et pour les raccords pour fuel de la série 9000, qui sont ensuite passés à la nouvelle édition de la norme IATF 16949 en 2018.

Depuis le 1er Juillet 2003, tous les produits qui sont commercialisés dans l'union européenne et destinés à être utilisés en zones potentiellement explosives, doivent répondre à la directive 94/9/CE, connue sous ATEX.

Cette directive couvrait à la fois les pièces électriques et non électriques, comprenant par exemple les équipements pneumatiques de puissance et de contrôle.

### Directives

- Directive 99/34/CE concernant responsabilité pour produits défectueux modifiés par le Décret 02/02/01 Législatif n° 25.
- Directive 2014/35/EU "Équipement conçu pour utilisation sous certaines tensions".
- Directive 2014/30/EU "Compatibilité électromagnétique EMC" aet ajouts relatifs.
- Directive 2014/34/EU "Atex".
- Directive 2006/42/EC "Machine".
- Directive 2014/68/EU "Equipements sous pression".
- Directive 2001/95/EC "Sécurité général des produits".
- Régulation 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des produits chimiques (REACH).

### Normes techniques

- ISO 4414 - Pneumatique - Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants..

### Protection de l'environnement

- Emballage: respect de l'environnement, alors utilisez des matériaux qui peuvent être recyclés, y compris le PE et le papier recyclables
- Projet Green Design: lors de l'étude de nouveaux produits, l'impact sur l'environnement est toujours pris en considération (projet réel, élaboration, etc.).

# Informations pour l'utilisation des produits Camozzi

Pour garantir un fonctionnement approprié de ses produits, Camozzi fournit ci-dessous quelques informations générales.

## Qualité de l'air

Au-delà du respect des valeurs limite comme la pression, la force, la vitesse, la tension, la température et d'autres valeurs indiquées dans les tableaux généraux de chaque produit, un autre aspect à considérer est la qualité de l'air comprimé. Tandis que les énergies comme l'électricité, l'eau et le gaz sont normalement fournies par les entreprises externes qui garantissent les normes, l'air comprimé est produit à l'intérieur d'une entreprise et donc c'est à l'utilisateur d'en garantir sa qualité.

Cette caractéristique est essentielle pour un fonctionnement approprié des systèmes pneumatiques.

Un m<sup>3</sup> d'air à la pression atmosphérique contient des substances diverses:

- plus de 150 millions de particules solides avec des dimensions de 0,01 µm à 100 µm,
- des émanations en raison de la combustion
- de la vapeur d'eau, dont la quantité dépend de la température (à 30° il y a environ 30 g/m<sup>3</sup> d'eau)

- de l'huile, jusqu'à environ 0,03 mg
- des micro organismes
- mais aussi des contaminants chimiques différents, des odeurs etc ...

En comprimant l'air, dans le même volume de 1 m<sup>3</sup>, nous trouvons le "n" m<sup>3</sup> d'air, donc les substances indiquées avant l'augmentation.

Pour limiter ceci, à l'entrée et à la sortie des filtres de compresseurs, des sècheurs et séparateurs d'huile sont installés.

Malgré ces précautions, l'air, pendant son transport à l'intérieur des canalisations ou lors du stockage dans des réservoirs, peut charrier, des particules de rouille, une partie de la vapeur d'eau contenue dans l'air, peut passer d'un état gazeux dans un état liquide, mais peut aussi transformer les vapeurs d'huile non retenues par les filtres en amont.

Pour cette raison il est recommandé d'équiper les systèmes ou les machines avec des groupes de traitement d'airs.

## Traitement de l'air: classification selon le standard ISO 8573-1-2010

ISO 8573-1-2010 Classe	Particules solides			Concentration max mg/m <sup>3</sup>	Eau		Olio Contenu total (liquides, aérosols et vapeurs) mg/m <sup>3</sup>
	Nbre max de particules par m <sup>3</sup> 0,1 - 0,5 µm	0,5 - 1 µm	1 - 5 µm		Point de rosée °C	Liquide g/m <sup>3</sup>	
0							
1	≤ 20,000	≤ 400	≤ 10	-	≤ - 70°	-	≤ 0,01
2	≤ 400,000	≤ 6,000	≤ 100	-	≤ - 40°	-	≤ 0,1
3	-	≤ 90,000	≤ 1,000	-	≤ - 20°	-	≤ 1
4	-	-	≤ 10,000	-	≤ + 3°	-	≤ 5
5	-	-	≤ 100,000	-	≤ + 7°	-	-
6	-	-	-	≤ 5	≤ + 10°	-	-
7	-	-	-	5 - 10	-	≤ 0,5	-
8	-	-	-	-	-	0,5 - 5	-
9	-	-	-	-	-	5 - 10	-
X	-	-	-	> 10	-	> 10	-

Ces groupes peuvent avoir des différents fonctions: vannes d'isolement, régulateurs de pression, vannes de démarrage progressif et bien sûr filtres. Seulement dans quelques applications, les lubrificateurs sont toujours utilisés.

Quant à la filtration, il y a des standards de référence comme l'ISO 8573-1-2010 qui classe l'air selon sa qualité. Cette norme définit la classe appropriée d'air comprimé selon la présence de trois catégories de contamination: parties solides, vapeur d'eau ou eau, concentration de micro brumes ou vapeurs d'huile.

En général, si non indiqué autrement dans les caractéristiques du composant seul, les produits Camozzi exigent, selon **ISO 8573-1-2010 classe 7-4-4**, une classe de qualité d'air 7-4-4, signifiant:

- **classe 7** = Une concentration maximale des particules solides de 5 mg/m<sup>3</sup> est permise et la dimension n'est pas déclarée.

Le standard Camozzi des filtres est déclaré en classe 7 même si les éléments filtrants sont réalisés avec une technologie qui permet pour de séparer des particules solides avec une dimension de plus de 25 µm.

L'air sortant de nos filtres et donc l'air à l'admission de tous les autres composants peut contenir des particules solides avec une concentration maximale de 5 mg/m<sup>3</sup>, mais avec une dimension maximale de 25 µm.

- **classe 4** = La température doit arriver à ≤ 3° de manière à ce que la vapeur d'eau à condenser devienne liquide.

C'est le rafraîchissement de l'air qui permet la condensation et ensuite l'élimination de l'eau présente sous forme de vapeur d'eau.

L'air entrant dans la cuve du filtre supporte une phase d'expansion minimale, (selon la loi du gaz, quand un gaz supporte une expansion soudaine, sa température baisse) puis suit d'un tourbillon, ce qui permet aux particules les plus lourdes et la vapeur d'eau, qui est condensée en raison de l'expansion, d'adhérer à la paroi de la cuve et de glisser vers le système de purge.

À part des versions spécifiques, les filtres Camozzi sont de classe 8. Cela signifie que l'utilisateur doit prévoir des sècheurs dans son système de production d'air comprimé qui, en rafraîchissant l'air, le déshumidifieront.

- **classe 4** = la concentration de parties huileuses doit être de maximum 5 mg/m<sup>3</sup>.

Les compresseurs utilisent une huile qui pendant le processus peut être présente dans le système en forme brumisation, de vapeur ou liquide.

Cette huile, comme tous les autres polluants, est transportée par l'air dans le circuit pneumatique, entre en contact avec les joints des composants et par la suite dans l'environnement par les sorties des électrovannes. Dans ce cas les filtres coalescents sont utilisés ayant un principe de fonctionnement et des cartouches filtrantes différentes comparées à d'autres; ceci permet d'agréger ces micro-molécules d'huile suspendues dans l'air et les enlever.

Les filtres coalescents Camozzi permettent d'atteindre des classes 2 et 1. Il est important de garder à l'esprit que la meilleure performance est atteinte seulement au moyen d'une filtration par phase successives.

Comme illustré, les filtres ont des caractéristiques différentes, un filtre très efficace pour un certain polluant, ne peut ne pas l'être pour d'autres polluants.

Les éléments de filtration déterminent la classe des filtres, ces éléments devant être remplacés après une certaine temps ou après un certain nombre d'heures de travail.

Ces paramètres varient selon les caractéristiques de l'air entrant.

### Les filtres de Camozzi sont divisés en groupes différents:

- Élément filtrant de 25 µm, classe 7-8-4
- Élément filtrant de 5 µm, classe 6-8-4
- Élément filtrant de 1 µm, classe 2-8-2 avec préfiltre classe 6-8-4
- Élément filtrant de 0,01 µm, classe 1-8-1 avec préfiltre de classe 6-8-4 contenu résiduel d'huile de 0,01 mg/m<sup>3</sup>
- Charbon actif, classe 1-7-1 avec préfiltre de classe 1-8-1 contenu résiduel d'huile de 0,003 mg/m<sup>3</sup>

Les composants sont systématiquement graissés avec des produits spéciaux et n'ont pas besoin d'une lubrification supplémentaire. Dans le cas où cela devrait être nécessaire, utilisez une huile ISO VG 32. La quantité d'huile introduite dans le circuit dépend des différentes applications différentes, nous suggérons donc, un dosage de 3 gouttes max par minute.

## Vérins pneumatiques

Le choix correct de la fixation du vérin sur la structure ainsi que celle de la tige sur la partie à actionner est aussi importante que le contrôle de la vitesse, de la masse et des charges radiales.

Le contrôle de ces paramètres doit être garanti par l'utilisateur.

L'utilisation de capteurs de position implique certaines précautions supplémentaires parmi lesquelles l'absence de champs magnétique et une vitesse maximale de déplacement du piston dépendant du type de vérin (voir notes sur les pages des capteurs magnétiques).

Il est conseillé de ne pas utiliser les vérins comme amortisseurs de chocs

ou amortisseurs pneumatiques.

Lorsqu'ils sont utilisés à la vitesse maximale de déplacement, il est suggéré de réduire graduellement la valeur de l'énergie cinétique pour éviter un impact violent du piston sur le fond. La vitesse max. est généralement de 1 m/s.

Dans ce cas, aucune lubrification n'est requise du fait de la garantie du bon fonctionnement par la graisse introduite lors de l'assemblage.

Pour une vitesse supérieure, il est conseillé une lubrification comme indiquée précédemment.

# Directive ATEX 2014/34/EU: classification des produits pour utilisation en atmosphère potentiellement explosive



Depuis le 19 Avril 2016, tous les produits qui sont commercialisés dans l'union Européenne et destinés à être utilisés **en zones potentiellement explosives**, doivent répondre à la directive 2014/34/EU, connue sous le nom ATEX. Cette directive concerne les dispositifs non-électriques comme les commandes pneumatiques qui doivent être approuvée.

## Voici les principales nouveautés introduites par la nouvelle directive 2014/34/EU:

- les appareils non-électriques, comme les vérins pneumatiques, font partis de la directive.
- les appareils sont répartis en différentes catégories qui permettent de déterminer les zones potentiellement explosives.
- les produits sont identifiés par le marquage CE.
- les instructions d'utilisation et les déclarations de conformités doivent être fournies avec chaque produit destiné à être utilisé en zones potentiellement explosives.
- les produits destinés à être utilisés en zones potentiellement explosives, par la présence de poudre ou poussière, font partis de la directive au même titre que les produits destinés à une utilisation dans des zones présentant des gaz dangereux. Une atmosphère potentiellement explosive peut être composée de gaz, brouillards, vapeurs ou poussières qui peuvent être créés dans des industries ou dans toute zone dans lesquelles il y a une présence constante ou par intermittence de substances inflammables. Une explosion peut se produire lorsqu'il y a, simultanément, présence de substances inflammables et d'une source de déclenchement dans une atmosphère potentiellement explosive.

## Une source de déclenchement peut être d'ordre:

- électrique (arcs, courants induits, chaleur générée par effet Joule)
- mécanique (chaleur créée par friction entre deux surfaces, étincelles générées par le bris de pièces métalliques, compression adiabatique)
- chimique (réactions exothermiques entre matériaux)

- du feu (flamme libre) Les produits assujettis à cette approbation sont ceux qui, durant leur utilisation normale ou due à un mauvais fonctionnement, présentent une ou plusieurs sources d'amorçage dans l'atmosphère potentiellement explosive.

Le fabricant doit garantir que ces produits sont en conformité avec, les déclarations et le marquage du produit. De plus, les produits doivent toujours être accompagnés des instructions d'utilisation.

Le constructeur de l'équipement et/ou l'utilisateur doivent identifier la zone de risque dans laquelle les produits se référant à la directive 99/92/CE sont utilisés et acheter les produits en fonction de la zone destinée, en tenant compte des indications des instructions d'utilisation.

## Lorsqu'un produit est composé de deux éléments ayant des marquages différents, l'élément classé dans la catégorie la plus basse définit la classe à laquelle appartient l'ensemble.

Exemple:

Bobine adaptée à la catégorie 3 marquée...

Ex - II 3 Ex...

et électro-distributeur adaptée à la catégorie 2...

Ex - II 2 Ex...

L'ensemble electro-distributeur avec sa bobine sera utilisable en zone 2 ou 22.

## Zones, groupes et categories

Dans les emplacements et pour les équipements assujettis à la directive 99/92/CE, l'employeur doit effectuer la classification des zones selon le danger de formation d'atmosphères explosives due à la présence de gaz ou de poussières.

Les appareils pour utilisation en atmosphères potentiellement explosives sont divisés en 2 GROUPES:

GRUPE I > dispositifs utilisés dans les mines

GRUPE II > dispositifs utilisés en industries de surface

### Groupe I: dispositifs pour mines

CATEGORIE M1  
Fonctionnement en atmosphère explosive

CATEGORIE M2  
Equipement non-alimenté en atmosphère explosive

### Groupe II: dispositifs pour industries de surface

Catégorie Produit	Gaz	Poussieres
1	Zone 0	Zone 20
2	Zone 1	Zone 21
3	Zone 2	Zone 22

## Classification des zones selon la directive 99/92/CE

- Catégorie 1** Zone 0 - Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est présente en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.  
Zone 20 - Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles est présente dans l'air en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.
- Catégorie 2** Zone 1 - Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.  
Zone 21 - Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.
- Catégorie 3** Zone 2 - Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle est néanmoins présente, n'est que de courte durée.  
Zone 22 - Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle est néanmoins présente, n'est que de courte durée.

**Exemple de marquage:** II 2 GD c T100°C (T5) -20°C ≤ Ta ≤ 60°C

<b>II</b>	Dispositifs utilisés dans des espaces exposés aux risques d'une atmosphère explosive différente des espaces souterrains, des mines, tunnels, etc., déterminés selon le critère de l'annexe I de la directive 2014/34/EU (ATEX).
<b>2</b>	Dispositifs conçus pour fonctionner conformément aux paramètres opérationnels déterminés par le fabricant et, garantir un haut niveau de protection.
<b>GD</b>	Protégé contre les gaz (G) et poudres explosives (D).
<b>c</b>	Dispositifs non-électriques pour atmosphères potentiellement explosives. Protégé par une construction renforcée pour une sécurité accrue.
<b>T 100°C</b>	Température maximale de composants pour la poussière: Température de surface maximale de 100°C au regard des risques d'amorçage de poudres dangereuses.
<b>T5</b>	Température maximale de composants pour le gaz: Température de surface maximale de 100°C au regard des risques d'amorçage des environnements gazeux.
<b>Ta</b>	Température ambiante: -20°C ≤ Ta ≤ 60°C. Etendue de température ambiante (avec air sec).

**Groupe I: Classes de température**  
 Température = 150 °C ou = 450 °C selon le niveau de poussières accumulées sur l'appareil.

**Groupe II: Classes de température**

Classe de temp. pour GAZ (G)	Temp. superficielle admissible
T1	450°C
T2	300°C
T3	200°C
T4	135°C
T5	100°C
T6	85°C

**Produits Camozzi certifiés ATEX**

**COMPOSANTS** répondant à la directive ATEX - Groupe II

**Vèrins**

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
16*	2 DE-3 SE	1/21 DE -2/22 SE	G/D
24*	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22SE	G/D
25*	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22SE	G/D
31-32	2 DE-3 SE	1/21DE-2/22SE	G/D
31-32 tandem et multi-positions	2 DE	1/21 DE	G/D
40*	2 DE	1/21 DE	G/D
41*	2 DE	1/21 DE	G/D
61*	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22 SE	G/D
63*	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22 SE	G/D
6PF*	2 DE	1/21 DE	G/D
27	2 DE	1/21 DE	G/D
QP-QPR	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22 SE	G/D
QN	3 SE	2/22 SE	G/D
42	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22 SE	G/D
ARP	2	1/21	G/D
QCT-QCB-QXT-QXB	2	1/21	G/D

**Capteurs magnétiques**

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
CSH/CST/CSV	3	2/22	G/D
CSG	3	2/22	G/D

**Valve**

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
P	3	2/22	G/D
W	3	2/22	G/D
Y	3	2/22	G/D

**Solenoids**

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
U70	3	2/22	G/D
H801**	2	1/21	G/D

**Pressure switches**

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
PM 11**	1	0/20	G/D

**COMPOSANTS** répondant à la directive ATEX - Groupe II

**Produits**

Produits	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
Silencieux	2	1/21	G/D
Coupleurs rapides	2	1/21	G/D
Barreaux d'alimentation	2	1/21	G/D
Embases	2	1/21	G/D
Pieds	2	1/21	G/D
Bouchons	2	1/21	G/D
Exclueurs	2	1/21	G/D

**FRL**

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
MC#	2	1/21	G/D
N	2	1/21	G/D
MX#	2	1/21	G/D
T	2	1/21	G/D
CLR	2	1/21	G/D
M	2	1/21	G/D
MD#	2	1/21	G/D

**Valve**

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
9#*	2	1/21	G/D
A#	2	1/21	G/D
2	2	1/21	G/D
3#	2	1/21	G/D
4#	2	1/21	G/D
NA (NAMUR) #	2	1/21	G/D
E (pneumatique)	2	1/21	G/D

\* Selon standard ISO  
 \*\* Produits avec certification ATEX et IECEX  
 # Sans solénoïde

>> La référence de commande d'un produit certifié est la référence du produit standard à laquelle on ajoute le suffixe "EX".  
 Es. 358-015 Electro-distributeur standard  
 Es. 358-015EX Electro-distributeur ATEX

Accessoires disponibles en catégorie 2 zone 1/21: accouplements, jonctions, charnières, écrous de tige, écrous de fonds, contre-charnières, pivots, axes, bouchons, joints, membranes, embases, exclueurs, pieds, vis, tirants, vannes à cde manuelle, limiteurs de débit, vannes automatiques, silencieux, manomètres, étriers, équerres de fixation, raccords à coiffe et instantanés, tubes. Accessoires disponibles en catégorie 3 zone 2/22: adaptateurs, protèges-rainures, rallonges, connecteurs. Pour plus de détails sur ces produits, visitez le site Web: <http://catalogue.camozzi.com> section Téléchargements: > Certifications > DIRECTIVE 2014/34/UE ATEX > Produits exclus de la directive 2014/34/UE.

# Camozzi dans le monde

## **Camozzi Automation S.p.A.**

Società Unipersonale  
Via Eritrea, 20/I  
25126 Brescia

### **Italie**

Tel. +39 030/37921  
Fax +39 030/2400464  
info@camozzi.com  
www.camozzi.com

## **Camozzi Automation Sarl**

5, Rue Louis Gattefossé  
Parc de la Bandonnière  
69800 Saint-Priest

### **France**

Tel. +33 (0)478/213408  
Fax +33 (0)472/280136  
info@camozzi.fr  
www.camozzi.fr

## **Camozzi Automation GmbH**

Porschestraße 1  
D-73095 Albershausen

### **Allemagne**

Tel. +49 7161/91010-0  
Fax +49 7161/91010-99  
info@camozzi.de  
www.camozzi.de

## **Camozzi Neumatica S.A.**

Polo Industrial Ezeiza,  
Puente del Inca 2450,  
B1812IDX, Carlos Spegazzini, Ezeiza  
Provincia de Buenos Aires

### **Argentine**

Tel. +54 11/52639399  
info@camozzi.com.ar  
www.camozzi.com.ar

## **Camozzi Automation GmbH**

Löfflerweg 18  
A-6060 Hall in Tirol

### **Autriche**

Tel. +43 5223/52888-0  
Fax +43 5223/52888-500  
info@camozzi.at  
www.camozzi.at

## **Camozzi Pneumatic**

66-1, Perehodnaya str.,  
220070, Minsk

### **Biélorussie**

Tel. +375 17/3961170 (71)  
Fax +375 17/3961170 (71)  
info@camozzi.by  
www.camozzi.by

## **Camozzi do Brasil Ltda.**

Rod. Adauto Campo Dall'Orto, 2.200  
Condomínio Techville  
CEP 13178-440 Sumaré S.P.

### **Brésil**

Tel. +55 19/21374500  
sac@camozzi.com.br  
www.camozzi.com.br

## **Shanghai Camozzi Automation**

### **Control Co, Ltd.**

717 Shuang Dan Road, Malu  
Shanghai - 201801

### **Chine**

Tel. +86 21/59100999  
Fax +86 21/59100333  
info@camozzi.com.cn  
www.camozzi.com.cn

## **Camozzi Automation ApS**

Metalvej 7 F  
4000 Roskilde

### **Danemark**

Tel. +45 46/750202  
info@camozzi.dk  
www.camozzi.dk

## **Camozzi Iberica SL**

Avda. Altos Hornos de Vizcaya, 33, C-1  
48901 Barakaldo - Vizcaya

### **Espagne**

Tel. +34 946 558 958  
info@camozzi.es  
www.camozzi.es

## **Camozzi Automation OÜ**

Osmussaare 8  
13811 Tallinn

### **Estonie**

Tel. +372 6119055  
Fax +372 6119055  
info@camozzi.ee  
www.camozzi.ee

## **Camozzi Automation Ltd.**

The Fluid Power Centre  
Watling Street  
Nuneaton, Warwickshire  
CV11 6BQ

### **Grande-Bretagne**

Tel. +44 (0)24/76374114  
Fax +44 (0)24/76347520  
info@camozzi.co.uk  
www.camozzi.co.uk

## **Camozzi India Private Limited**

D-44, Hosiery Complex,  
Phase II Extension,  
Noida - 201 305  
Uttar Pradesh

### **Inde**

Tel. +91 120/4055252  
Fax +91 120/4055200  
info@camozzi-india.com  
www.camozzi.in

## **Camozzi Pneumatic**

### **Kazakhstan LLP**

Shevchenko/Radostovets,  
165b/72g, off. 615  
050009 Almaty

### **Kazakhstan**

Tel. +7 727/3335334 - 3236250  
Fax +7 727/2377716 (17)  
info@camozzi.kz  
www.camozzi.kz

## **Camozzi Malaysia SDN. BHD.**

30 & 32, Jalan Industri USJ 1/3  
Taman Perindustrian USJ 1  
47600 Subang Jaya

### **Selangor**

### **Malaysia**

Tel. +60 3/80238400  
Fax +60 3/80235626  
cammal@camozzi.com.my  
www.camozzi.com.my

## **Camozzi Neumatica de Mexico**

### **S.A. de C.V.**

Lago Tanganica 707  
Col. Ocho Cedros 2ª sección  
50170 Toluca

### **Mexique**

Tel. +52 722/2707880 - 2126283  
Fax +52 722/2707860  
camozzi@camozzi.com.mx  
www.camozzi.com.mx

## **Camozzi Automation AS**

Verkstedveien 8  
1400 Ski

### **Norvège**

Tel. +47 40644920  
info@camozzi.no  
www.camozzi.no

## **Camozzi Automation B.V.**

De Vijf Boeken 1 A  
2911 BL Nieuwerkerk a/d IJssel

### **Pays-Bas**

Tel. +31 180/316677  
info@camozzi.nl  
www.camozzi.nl

## **Camozzi S.r.o.**

V Chotejně 700/7  
Praha - 102 00

### **République Tchèque**

Tel. +420 272/690 994  
Fax +420 272/700 485  
info@camozzi.cz  
www.camozzi.cz

## **Camozzi Pneumatic LLC**

Chasnikovo,  
Solnechnogorskiy District  
Moscow 141592

### **Russie**

Tel. +7 495/786 65 85  
Fax +7 495/786 65 85  
info@camozzi.ru  
www.camozzi.ru

## **Camozzi Automation AB**

Bronsyxegatan 7  
213 75 Malmö

### **Suède**

Tel. +46 40/6005800  
info@camozzi.se  
www.camozzi.se

## **LLC Camozzi**

Kirillovskaya Str, 1-3, section "D"  
Kiev - 04080

### **Ukraine**

Tel. +38 044/5369520  
Fax +38 044/5369520  
info@camozzi.ua  
www.camozzi.ua

## **Camozzi Automation, Inc.**

Street address:  
2160 Redbud Boulevard, Suite 101  
McKinney, TX 75069-8252

### **Remittances:**

P.O. Box 678518  
Dallas, TX 75267-8518

### **USA**

Tel. +1 972/5488885  
Fax +1 972/5482110  
info@camozzi-usa.com  
www.camozzi-usa.com

## **Camozzi Venezuela S.A.**

Calle 146 con Av. 62  
N°146-180

### **P.O. Box 529**

Zona Industrial Maracaibo  
Edo. Zulia

### **Venezuela**

Tel. +58 261/4116267  
info@camozzi.com.ve  
www.camozzi.com.ve

## **Camozzi R.O.**

in Hochiminh City  
6<sup>th</sup> Floor, Master Building,  
155 Hai Ba Trung St.,  
Ward 6, District 3  
Hochiminh City

### **Vietnam**

Tel. +84 8/54477588  
Fax +84 8/54477877  
bhthien@camozzi.com.vn  
www.camozzi.com.vn

# Distributeurs Camozzi dans le monde

## Europe

### ZULEX d.o.o.

Safeta Zajke 115b  
Sarajevo  
**Bosnie-Herzégovine**  
Tel. +387 33/776580  
Fax +387 33/776583  
zulex@bih.net.ba  
www.zulex.com.ba

### L.D. GmbH

Blvd Asen  
Yordanov 5  
1592 Sofia  
**Bulgarie**  
Tel. +359 2/9269011  
Fax +359 2/9269025  
camozzi@ld-gmbh.com  
www.ld-gmbh.com

### TS Hydropower Ltd.

Industrial Area N°64  
Aglanzia 21-03  
Nicosia  
**Chypre**  
Tel. +357 22/332085  
Fax +357 22/338608  
tshydro@cytanet.com.cy

### Bibus Zagreb d.o.o.

Anina 91  
HR 10000 Zagreb  
**Croatie**  
Tel. +385 1/3818004  
Fax +385 1/3818005  
bibus@bibus.hr  
www.bibus.hr

### AVS-Yhtiöt Oy

Rusthollarinkatu 8  
02270 Espoo  
**Finlande**  
Tel. +358 10/6137100  
Fax +358 10/6137701  
info@avs-yhtiot.fi  
www.avs-yhtiot.fi

### TECHNOMATIC Group IKE

Esopou str, Kalochori Industrial Park  
57009, Thessaloniki  
**Grèce**  
Tel. +30 2310/752773  
Fax +30 2310/778732  
info@technomaticgroup.gr  
www.technomaticgroup.gr

### Tech-Con Hungária Kft

Véső u. 9-11 (entrance: Süllő u. 8.)  
1133 Budapest  
**Hongrie**  
Tel. +36 1/412 4161  
Fax +36 1/412 4171  
tech-con@tech-con.hu  
www.tech-con.hu

### Loft & Raftæki

Hjallabrekka 1  
200 Kópavogur  
**Islande**  
Tel. +354 564/3000  
Fax +354 564/0030  
loft@loft.is  
www.loft.is

### DBF TECHNIC SIA

Bauskas iela 20 - 302  
1004 Riga  
**Lettland**  
Tel. +371 296 26916  
Fax +371 6 7808650  
info@pneimatika.lv  
www.pneimatika.lv

### Hidroteka Engineering UAB

Chemijos 29E  
LT-51333 Kaunas  
**Lituanie**  
Tel. +370 37/452969  
Fax +370 37/760500  
hidroteka@hidroteka.lt  
www.hidroteka.lt

### Experts d.o.o.

Mitropolit Teodosij Gologanov, 149  
MK-1000 Skopje  
**Macédoine**  
Tel. +389 2/3081970  
experts@t.mk

www.experts.com.mk

### Rayair Automation Ltd.

KW23G - Corradino Ind. Estate  
Paola, PL A3000  
**Malte**  
Tel. +356 21/672497  
Fax +356 21/805181  
sales@rayair-automation.com  
www.rayair-automation.com

### Bibus Menos Sp. z o.o.

ul. Spadochroniarzy 18  
80-298 Gdańsk  
**Pologne**  
Tel. +48 58/6609570  
Fax +48 58/6617132  
info@bibusmenos.pl  
www.bibusmenos.pl

### Tech-Con Industry S.r.l.

Calea Crângasi N°60  
Sector 6, 060346 Bucharest  
**Roumanie**  
Tel. +40 21/2219640  
Fax +40 21/2219766  
automatizari@tech-congroup.com  
www.tech-con.ro

### Tech-Con d.o.o. Beograd

Cara Dušana 205a  
11080 Zemun - Belgrade  
**Serbie**  
Tel. +381 11/4142790  
Fax +381 11/5166760  
office.belgrade@tech-congroup.com  
www.tech-con.rs

### STAF Automation, s.r.o.

Kostiviarska 4944/5  
974 01 Banská Bystrica  
**Slovaquie**  
Tel. +421 48/4722777  
Fax +421 48/4722755  
staf@staf.sk  
www.staf.sk

### KOVIMEX d.o.o.

Podskrajnik 60,  
SI-1380 Cerknica  
**Slovénie**  
Tel. +386 1/7096430  
Fax +386 1/7051930  
kovimex@kovimex.si  
www.kovimex.com

### BIBUS AG

Allmendstrasse 26  
CH-8320 Fehraltorf  
**Suisse**  
Tel. +41 44/8775011  
Fax +41 44/8775019  
info.bag@bibus.ch  
www.bibus.ch

### Hidrel Hidrolik Elemanlar San. Ve Tic. A.Ş.

Perceimli Sok. No:7 Tunel Mevkii  
34420 Karakoy Istanbul  
**Turquie**  
Tel. +90 212 251 73 18 - 249 48 81  
Fax +90 212 292 08 50  
info@hidrel.com.tr  
www.hidrel.com.tr

>>

# Distributeurs Camozzi dans le monde

## Amérique

**LEVCORP S.A.**  
Av. Roma No. 7447  
Zona Obrajes  
La Paz  
**Bolivie**  
Tel. +591 2 2815658  
Fax +591 2 2815695  
info@levcorp.bo  
www.levcorp.bo

**NOMADA Ltda**  
Panamericana Norte 2998 unidad 3036  
Renca - Santiago  
**Chili**  
Tel. +56 2 2904 0032  
ventas@nomadachile.com  
www.nomadachile.com

**Eurotécnica de Costa Rica AYM, S.A.**  
150 m oeste del cruce de Llorente,  
hacia Epa Tibás  
**Costa Rica**  
Tel. +506 2241/4242 - 4230  
Fax +506 2241/4272  
eurotecnica@eurotecnicacr.com  
www.eurotecnicacr.com

**Fluidica Cia. Ltda.**  
Abelardo Moncayo Oe4-08 y Av. América  
170509 Quito, Pichincha  
**Equateur**  
Tel. +593 2/2440848 - 2/5102004 -  
2/2254773  
Fax +593 2/2440848  
info@fluidica-ec.com  
www.fluidica-ec.com

**Isotex de Panamá, S.A.**  
Plaza El Conquistador, Local #45  
Vía Tocúmen, Panamá City  
**Panama**  
Tel. +507 217-0050  
Fax +507 217-0049  
info@isotexpty.com

**Eicepak S.A.C.**  
Av. Los Cipreses N° 484 Los Ficus  
Santa Anita - Lima  
**Perù**  
Tel. +51 1/3628484 - 3627127  
- 3628698  
ventas1@eicepak.com  
www.eicepak.com

**LT Industrial, SRL**  
Ave. Charles Summer #53, suite 24B  
Plaza Charles Summer  
Santo Domingo, Los Prados  
**République Dominicaine**  
Tel. +1809-623-5156  
Fax +1829-956-7205  
info@ltindustrialrd.com

**Aplitec S.A. de C.V.**  
75 Av. Nte,  
Residencial Escalon Norte II  
Pje KL #3-C  
San Salvador  
**Salvador**  
Tel. +503 2557/2666  
Fax +503 2557/2652  
info@aplitecsv.com  
www.aplitecsv.com

**Cocles S.A.**  
BVAR Artigas 4543 P.O. Box 11800  
Montevideo  
**Uruguay**  
Telefax +598 22030307/22006428/  
22090446  
cocles@adinet.com.uy  
www.cocles.com.uy

## Moyen Orient

**Al-Hawaiya for Industrial Solutions Co.**  
(ALHA)  
Kilo - 3, Makkah Road  
P.O. Box 11429  
Jeddah 21453  
**Arabie Saoudite**  
Tel. +966 12/6576874  
Fax +966 12/6885061  
info@alha.com.sa  
www.alha.com.sa

**Techno-Line Trading & Services WLL**  
Ware House 05, Building 2189  
Road 1529, Block 115  
Hidd  
**Bahreïn**  
Tel. +973 17783906  
Fax +973 17786906  
techline@batelco.com.bh  
sales@technoline.me

**Compressed Air Technology Co.Saa**  
Cairo-Alexandria Desert Road Kilo 28  
Behind Gas Station Emirates  
Abu Rawash  
**Egypte**  
Tel. +20 35391986/35391987/35391985  
Fax +20 35391990  
neveen@elhaggarmisr.com  
info@elhaggarmisr.com  
www.elhaggarmisr.com

**I.M.O.**  
**Industrial Machine Trd. Co. L.L.C.**  
P.O. Box 20376  
Sharjah  
**Emirats Arabes Unis**  
Tel. +971 6/5437991 - 6/5437992  
Fax +971 6/5437994  
imo@eim.ae

**Automation Yeruham & Co.**  
34, Hahofer st.  
PO Box 1844 Length 5811702 Holon  
**Israël**  
Tel. +972 73/2606401  
Fax +972 3/5596616  
office@ayeruham.com  
www.ayeruham.com

**AL-Maram National Co. For Buildings**  
**General Contracting W.L.L.**  
Shuwaikh Industrial Area Pl. Shop No. 9  
Shuwaikh  
**Koweït**  
Tel./Fax +965 24828108  
Cell. +965 65615386  
almaramkuwait@gmail.com  
www.almaramgic.com

**Raymond Feghali Co.**  
**For Trade & Industry SARL**  
Roumieh industrial zone - Lebanon  
P.O. BOX 90-723 Jdeideh  
**Liban**  
Tel. +961 1/893176 - 3/660287  
Fax +961 1/879500  
info@raymondfehalico.com  
www.raymondfehalico.com

## Asie

**Korea Flutech Co. Ltd**  
No15-4, 101-gil Palgong-ro, Dong-gu,  
Daegu, 41005  
**Corée du Sud**  
Tel. +82 53 213 9090  
Fax +82 53 353 5997  
info@kflutech.com  
www.kflutech.com

**Taewon-AP**  
Geomdanbuk-ro 40-gil, Buk-gu  
Daegu 41511  
**Corée du Sud**  
Tel. +82 53 384 1058  
Fax +82 53 384 1057  
info@taewon-ap.com  
www.taewon-ap.com

**PT. Golden Archy Sakti**  
Kompleks Prima Centre Blok B2 No.2  
Jl.Pool PPD - Pesing Poglar No.11,  
Kedaung Kali Angke - Cengkareng,  
Jakarta Barat 11710  
**Indonésie**  
Tel. +62 21/54377888  
Fax +62 21/54377089  
sales@archy.co.id  
www.archy.co.id

**Seika Corporation**  
Aqua Dojima East Bldg.  
16F, 4-4, 1-Chome, Dojimahama,  
Kita-Ku Osaka  
**Japon**  
Tel. +81 6/63453175  
Fax +81 6/63443584  
konof@jp.seika.com

**Polytechnic Automation**  
Suite 604, 6th Floor, K. S.  
Trade Tower,  
New Challi,  
Shahrah-e-Liaquat,  
Karachi - 74000,  
**Pakistan**  
Tel. +9221 32426612  
Fax +9221 32426188  
polytech\_ent@yahoo.com

**Exceltec Automation Inc.**  
608-G, EL-AL Building,  
Quezon Avenue, Tatalon  
Quezon City, 1113  
**Philippines**  
Tel. +632/4161143 - 4161141  
- 731 9015  
Fax +632/7121672  
sales.manila@exltec.com

**Exceltec Enviro Pte Ltd**  
Block 3025 Ubi Road 3  
# 03-141  
408653  
**Singapour**  
Tel. +65/67436083  
Fax +65/67439286  
sales@exltec.com

**Savikma Automation & Engineering Services (Pvt) Ltd.**

22, Wattedgedara Road  
Maharagama

**Sri Lanka**

Tel. +94 115642164  
Hot line +94 777800070  
Fax +94 112844777  
saes@slt.net.lk

**Zenith Automation International Co., Ltd.**

1F., No.9, Aly. 1, Ln. 5,  
Sec. 3, Ren'ai Rd.,  
Da'an Dist., Taipei City 10651

**Taiwan**

Tel. +886 2/2781 1267  
Fax +886 2/3322 8973  
zaissales@z-auto.com.tw  
www.z-auto.com.tw

**Pneumax Co. Ltd.**

107/1 Chaloen Phrakiat R.9 Rd.,  
Pravet - Bangkok 10250

**Thaïlande**

Tel. +66 2/7268000  
Fax +66 2/7268260  
import@pneumax.co.th  
www.pneumax.co.th

## Afrique

**Hydramatics Control Equipment**

15 Village Crescent,  
Linbro Business Park,  
Sandton Johannesburg 2065

**Afrique du Sud**

Tel. +2711/6081340 - 1 - 2  
Fax +2786/5516311  
sales@hydramatics.co.za  
www.hydramatics.co.za

**Boudissa Technology Sarl**

25, Cité 20 Août 1955  
Oued Roumane El Achour  
Algiers - 16403

**Algérie**

Tel./Fax +213 (0) 23316751  
Tel./Fax +213 (0) 23316733  
contact@boudissatech.com  
www.boudissatech.com

**DISMATEC****Distribution de Matériels Techniques**

N° RCCM-CI-ABJ-2010B1882  
16 BP 236 ABIDJAN 16

**Côte d'Ivoire**

Tel. +225 21267091  
Fax +225 21262367  
dismatec2002@yahoo.fr

**A.T.C. Automatisme**

Avenue Habib Bourguiba  
Centra Said - BP 25 2033  
Megrine

**Tunisie**

Tel. +216 71/297328  
Fax +216 71/429084  
commercial@atc-automatisme.com  
www.atc-automatisme.com

## Océanie

**Griffiths Components Pty Ltd**

605 Burwood Hwy  
Knoxfield Victoria  
Melbourne 3180

**Australie**

Tel. +61 3/9800 6500  
Fax +61 3/9801 8553  
enquiry@camozzi.com.au

## Contacts

**Camozzi Automation Sarl**  
5, Rue Louis Gattefossé  
Parc de la Bandonnière  
69800 Saint-Priest  
France  
Tel. +33 (0)478/213408  
info@camozzi.fr  
www.camozzi.fr

