

# Ensamblados FRL Serie MC

Conexiones G1/4, G3/8 y G1/2

ENSAMBLADOS FRL SERIE MC



- » Diseño limpio
- » Gran modularidad
- » Fácil mantenimiento

La línea de tratamiento del aire Serie MC puede ser ensamblada de forma sencilla mediante tirantes modulares con los que se pueden acoplar los elementos FRL sin limitaciones en las composiciones. Los grupos FRL Serie MC están también disponibles ensamblados (código único).

Las conexiones se pueden realizar directamente sobre los elementos o sobre los terminales (Kit A) con la ventaja de que, en caso de mantenimiento, se podrá retirar todo el grupo FRL sin desconectar las tuberías. La versión con terminales es provista sin los tirantes.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

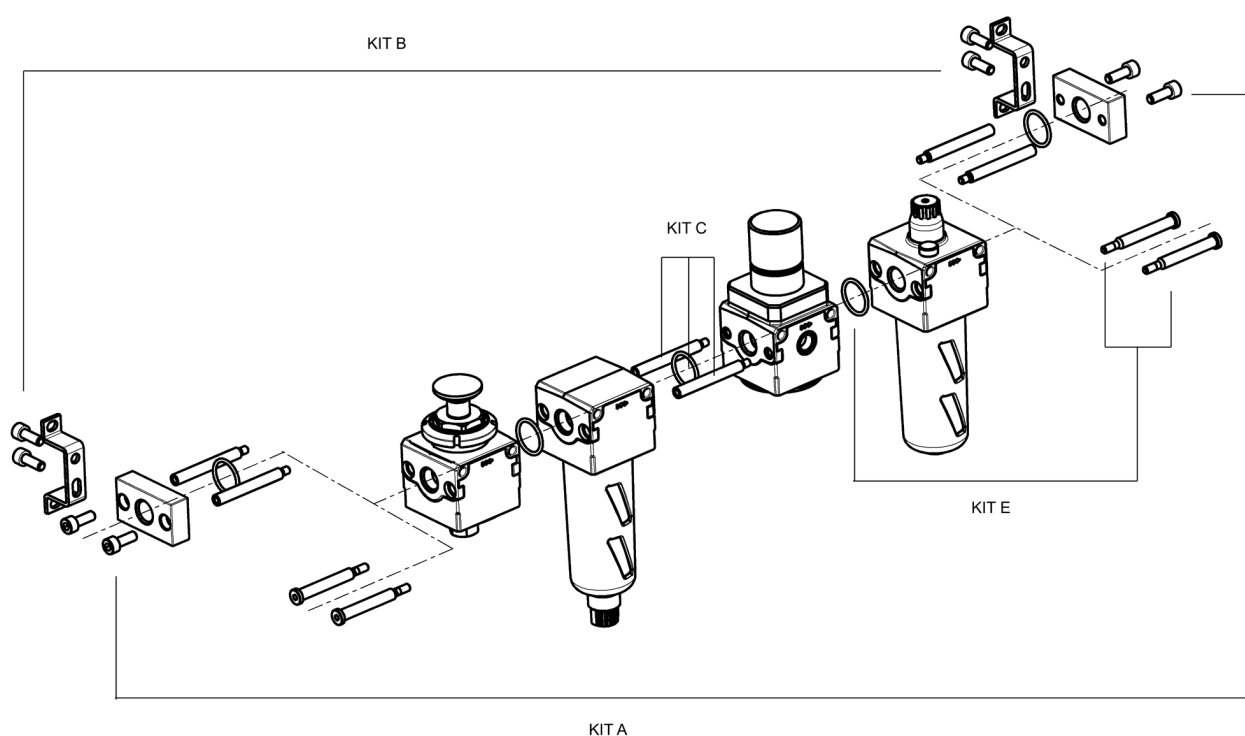
|                        |                                                                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo constructivo      | modular, compacto                                                                                    |
| Materiales             | zama, NBR, tecnopolímero                                                                             |
| Conexiones             | G1/4 - G3/8 - G1/2                                                                                   |
| Montaje                | vertical en línea o a la pared                                                                       |
| Temperatura de trabajo | -5°C ÷ 50°C a 10 bar (con punto de rocío del fluido más bajo que 2°C al min. Temperatura de trabajo) |
| Ejecución              | barnizado                                                                                            |
| Caudal                 | determinada con 6 bar en entrada con $\Delta P$ 1 ( $\Delta P$ 0,5 sólo para grupe FRL)              |

## COMPOSICIÓN DEL KIT

- EJEMPLO CUERPOS TIPO [ M ] con rosca hembra no pasante: - regulador - filtro regulador - grupo de reguladores Manifold, varios reguladores Manifold bastan con un simple tipo [ M ].

- EJEMPLO CUERPOS TIPO [ P ] con agujeros pasantes:  
- filtro - lubricador - apertura progresiva - módulo de derivación - válvula de 3 vías.

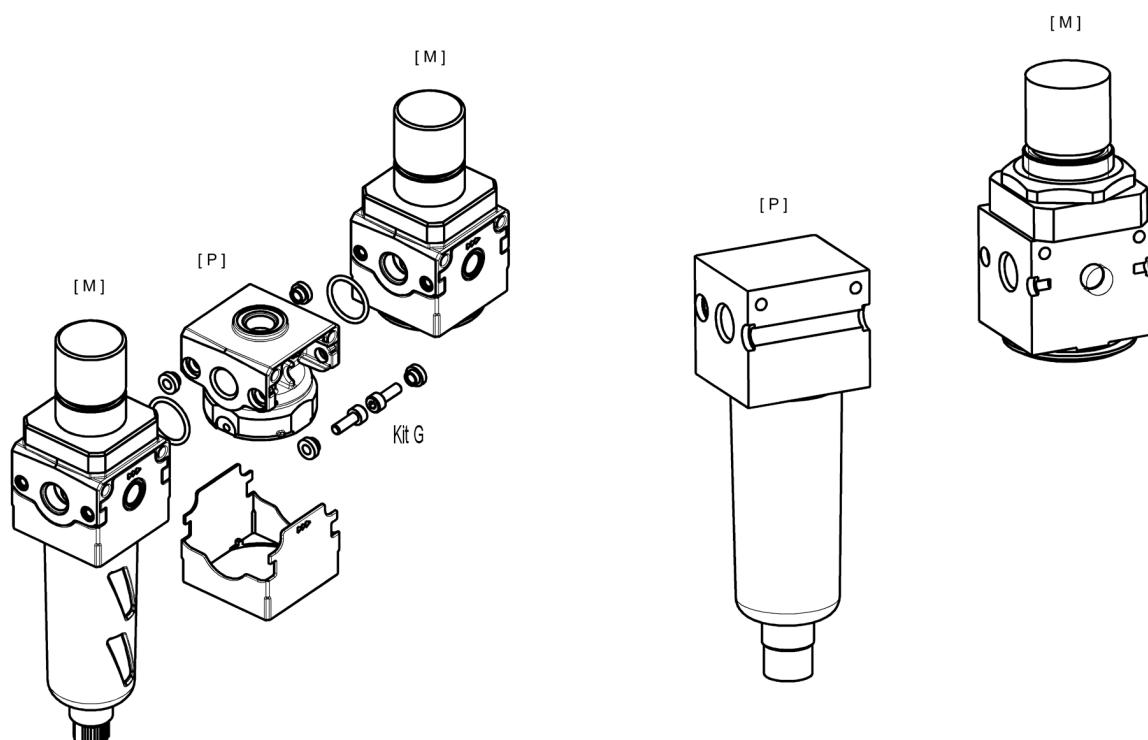
El código X en la siguiente tabla refiere al tamaño, ver Accesorios MC, sección 3/2.44 .



| Mod.     | Descripción | Se suministra con                                                                                                            |
|----------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MCxxx-FL | Kit A       | 1 placa derecha<br>1 placa izquierda<br>4 tornillos - 2 O-ring.                                                              |
| MCxxx-ST | Kit B       | 2 escuadras + 4 tornillos                                                                                                    |
| MCx-TMF  | Kit C       | 2 tirantes macho-hembra<br>1 O-ring                                                                                          |
| MCx-TFF  | Kit D       | 2 tirantes hembra-hembra                                                                                                     |
| MCx-VM   | Kit E       | 2 tornillos macho<br>1 O-ring                                                                                                |
| MCx-VMF  | Kit F       | 2 tornillos macho<br>2 tornillos hembra<br>1 O-ring                                                                          |
| MCx-VMD  | Kit G       | 4 tornillos<br>4 espaciadores + 2 O-ring<br>Deben ser usados con el cuerpo tipo "P" posicionados entre dos cuerpos tipo "M". |

## EJEMPLOS DE ENSAMBLAJE CON Y SIN PLACAS TERMINALES

- CUERPOS TIPO [M] están con roscas hembra no pasantes
- CUERPOS TIPO [P] están con agujeros pasantes



| Ensambladura entre cuerpos de tipo P y M | KIT a utilizar SIN placas terminales | KIT a utilizar CON placas terminales |
|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 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                    |

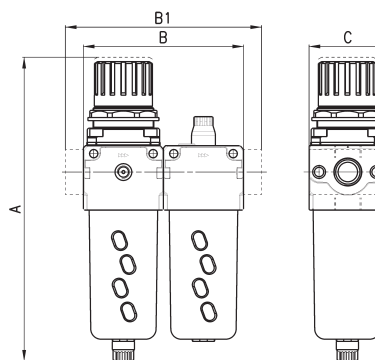
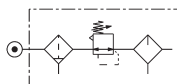
## EJEMPLO DE CODIFICACIÓN

|    |   |    |   |   |   |   |   |    |
|----|---|----|---|---|---|---|---|----|
| MC | 2 | 02 | - | C | - | 5 | - | FL |
|----|---|----|---|---|---|---|---|----|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SERIE:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TAMAÑO:<br>1 = G1/4<br>2 = G3/8 - G1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>02</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CONEXIONES:<br>04 = G1/4<br>38 = G3/8<br>02 = G1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | COMPOSICIÓN GRUPO:<br>C = D + L<br>E = V01 + D + L<br>FRL = F + R + L<br>GN = D + L + V16 + AV<br>HNA = V01 + D + L + V16 + AV + PRESS NO<br>HNC = V01 + D + L + V16 + AV + PRESS NC<br>N = V01 + D<br>PN = D + V16 + AV<br>QN = V01 + D + V16 + AV<br>TN = V01 + D + L + V16 + AV<br>U = F13 + FB3 (sólo para 3/8 - 1/2)<br>ZNA = V01 + D + V16 + AV + PRESS NO<br>ZNC = V01 + D + V16 + AV + PRESS NC |
| <b>5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ELEMENTO FILTRANTE:<br>5 = 5 µm (estándar)<br>25 = 25 µm (bajo pedido)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>FL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN:<br>FL = con bridas terminales (sin escuadras)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>LEYENDA:</p> <p>D = Filtro-regulador 0.5-10 bar, descarga semiautomática-manual con relieving, filtración 5 µm o 25 µm</p> <p>L = Lubricador</p> <p>V01 = Válvula 3/2 vías de accionamiento manual</p> <p>F = Filtro 5 µm o 25 µm</p> <p>R = Regulador 0.5-10 bar con relieving</p> <p>V16 = Válvula 3/2 vías de accionamiento electroneumático</p> <p>AV = Válvula de apertura progresiva</p> <p>PRESS NO = Interruptor de presión Normalmiente Abierto</p> <p>PRESS NC = Interruptor de presión Normalmiente Cerrado</p> <p>F13 = Filtro 5 µm con descarga automática</p> <p>FB3 = Filtro coalescente 0,01 µm con descarga automática</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Composición grupo C

Componentes:  
Filtro-regulador  
Lubricador

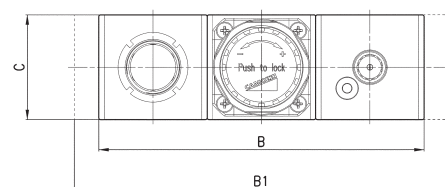
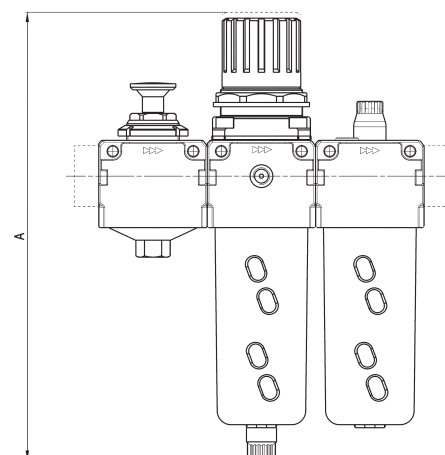


| DIMENSIONES  |       |     |     |    |               |
|--------------|-------|-----|-----|----|---------------|
| Mod.         | A     | B   | B1  | C  | Caudal NL/min |
| MC104-C-5    | 193,5 | 90  | -   | 45 | 1450          |
| MC238-C-5    | 256,5 | 124 | -   | 60 | 4800          |
| MC202-C-5    | 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          |

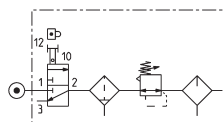
## Composición grupo E



Componentes:  
Válvula de interceptación  
Filtro-regulador  
Lubricador



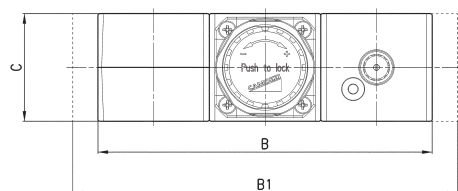
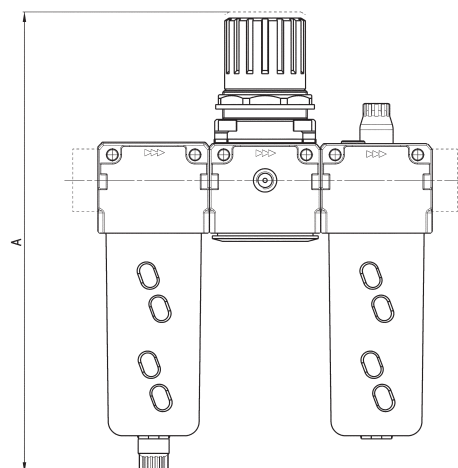
| DIMENSIONES  |       |     |     |    |               |
|--------------|-------|-----|-----|----|---------------|
| Mod.         | A     | B   | B1  | C  | Caudal NI/min |
| MC104-E-5    | 193,5 | 135 | -   | 45 | 1450          |
| MC238-E-5    | 256,5 | 186 | -   | 60 | 4800          |
| MC202-E-5    | 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          |



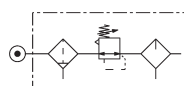
## Composición grupo FRL



Componentes:  
Filtro  
Regulador  
Lubricador



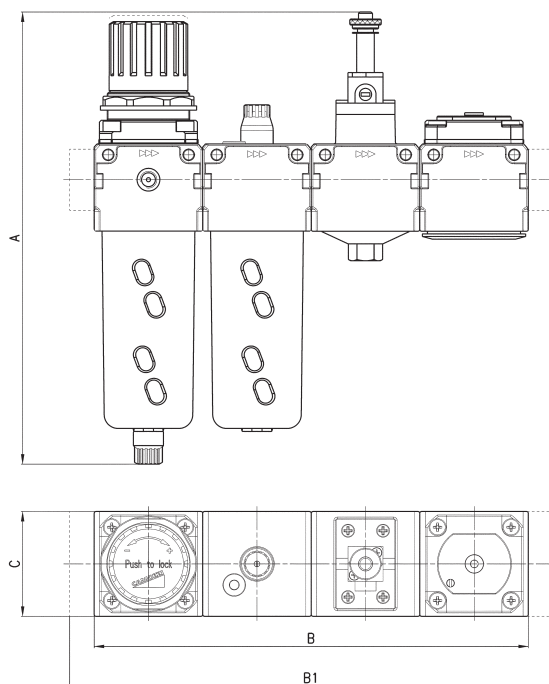
| DIMENSIONES    |       |     |     |    |               |
|----------------|-------|-----|-----|----|---------------|
| Mod.           | A     | B   | B1  | C  | Caudal NI/min |
| MC104-FRL-5    | 193   | 135 | -   | 45 | 1450          |
| MC238-FRL-5    | 256,5 | 186 | -   | 60 | 4800          |
| 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          |



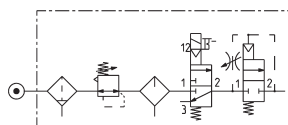
## Composición grupo GN



Componentes:  
Filtro-regulador  
Lubricador  
Válvula de interceptación  
Válvula de apertura progresiva



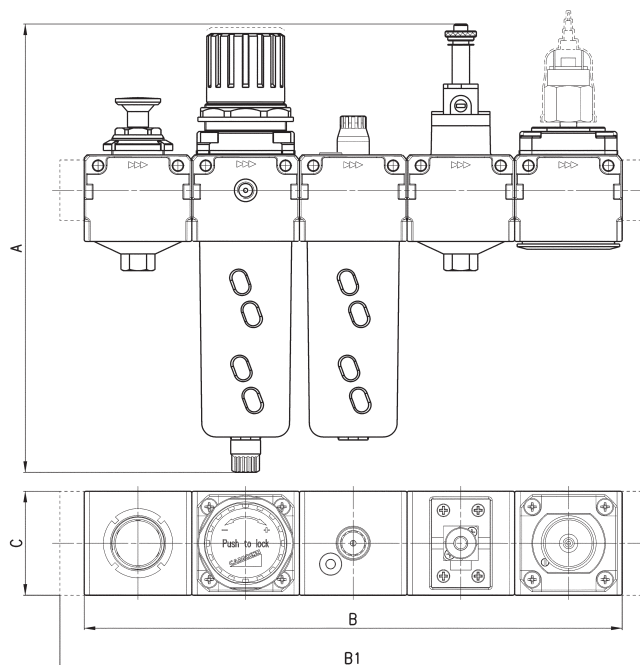
| DIMENSIONES   |     |     |     |    |               |
|---------------|-----|-----|-----|----|---------------|
| Mod.          | A   | B   | B1  | C  | Caudal NI/min |
| MC104-GN-5    | 208 | 180 | -   | 45 | 1450          |
| MC238-GN-5    | 259 | 248 | -   | 60 | 4800          |
| MC202-GN-5    | 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          |



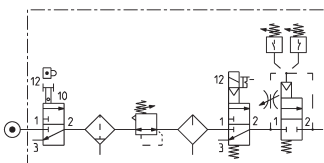
## Composición grupo HN



Componentes:  
Válvula de interceptación  
Filtro-regulador  
Lubricador  
Válvula de interceptación  
Válvula de apertura progresiva +  
Interruptor de presión (NO o NC)



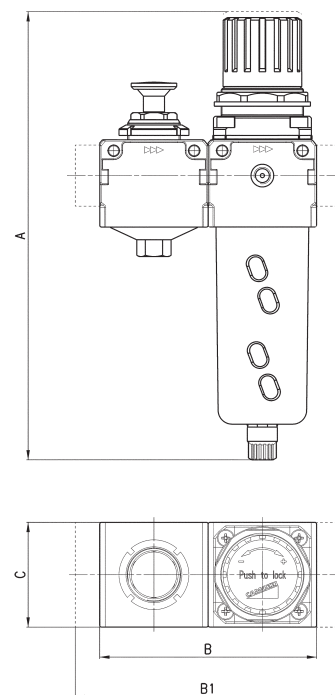
| DIMENSIONES      |     |     |     |    |               |
|------------------|-----|-----|-----|----|---------------|
| Mod.             | A   | B   | B1  | C  | Caudal NI/min |
| MC104-HN...-5    | 208 | 225 | -   | 45 | 1450          |
| MC238-HN...-5    | 259 | 310 | -   | 60 | 4800          |
| 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          |



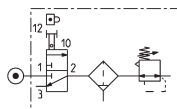
## Composición grupo N



Componentes:  
Válvula de interceptación  
Filtro-regulador



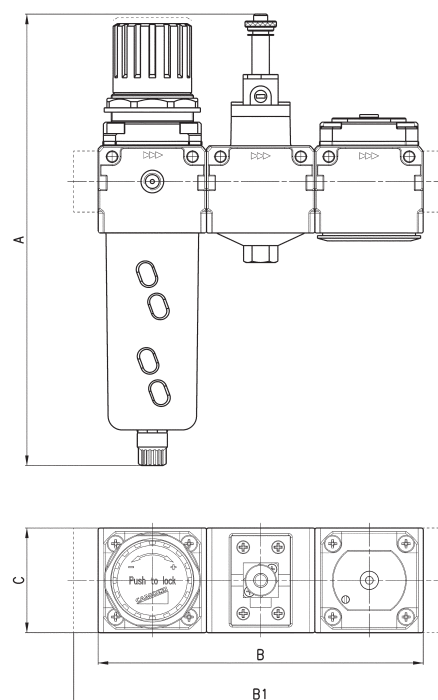
| DIMENSIONES  |       |     |     |    |               |
|--------------|-------|-----|-----|----|---------------|
| Mod.         | A     | B   | B1  | C  | Caudal NI/min |
| MC104-N-5    | 193,5 | 90  | -   | 45 | 1450          |
| MC238-N-5    | 256,5 | 124 | -   | 60 | 4800          |
| MC202-N-5    | 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          |



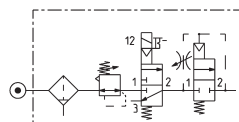
## Composición grupo PN



Componentes:  
Filtro-regulador  
Válvula de interceptación  
Válvula de apertura progresiva



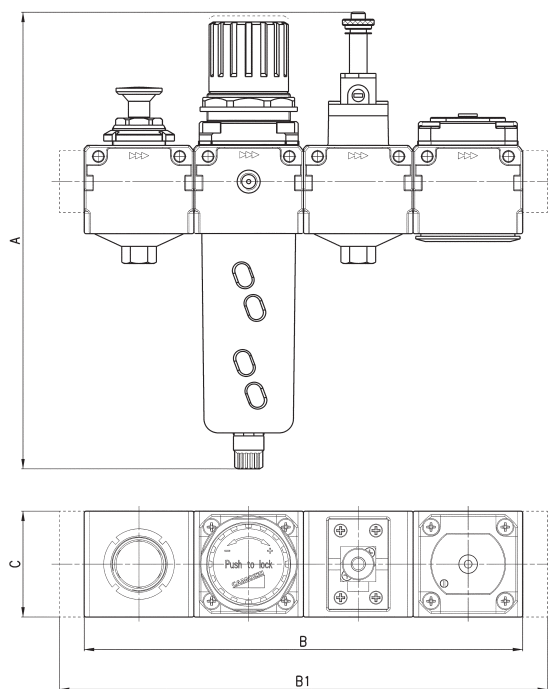
| DIMENSIONES   |     |     |     |    |               |
|---------------|-----|-----|-----|----|---------------|
| Mod.          | A   | B   | B1  | C  | Caudal NI/min |
| MC104-PN-5    | 208 | 135 | -   | 45 | 1450          |
| MC238-PN-5    | 259 | 186 | -   | 60 | 4800          |
| MC202-PN-5    | 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          |



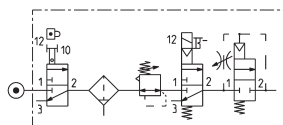
## Composición grupo QN



Componentes:  
 Válvula de intercepción  
 Filtro-regulador  
 Válvula de intercepción  
 Válvula de apertura progresiva



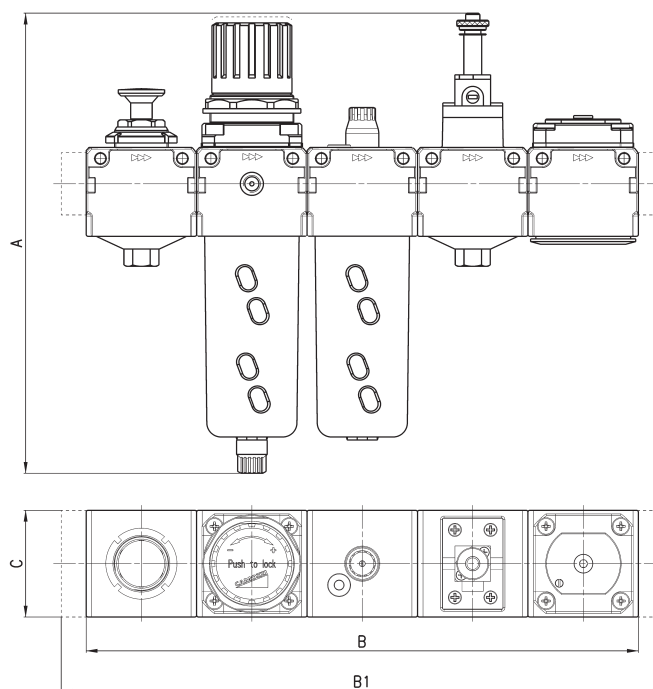
| DIMENSIONES   |     |     |     |    |               |
|---------------|-----|-----|-----|----|---------------|
| Mod.          | A   | B   | B1  | C  | Caudal NI/min |
| MC104-QN-5    | 208 | 180 | -   | 45 | 1450          |
| MC238-QN-5    | 259 | 248 | -   | 60 | 4800          |
| MC202-QN-5    | 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          |



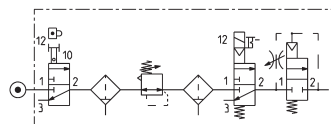
## Composición grupo TN



Componentes:  
 Válvula de intercepción  
 Filtro-regulador  
 Lubrificador  
 Válvula de intercepción  
 Válvula de apertura progresiva



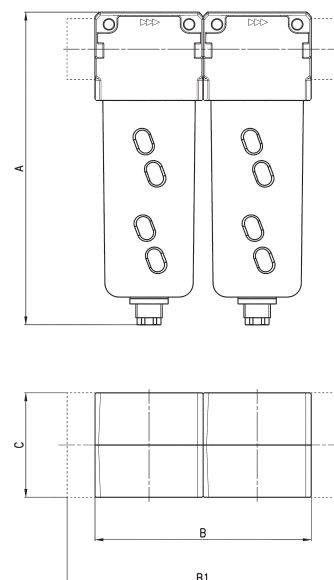
| DIMENSIONES   |     |     |     |    |               |
|---------------|-----|-----|-----|----|---------------|
| Mod.          | A   | B   | B1  | C  | Caudal NI/min |
| MC104-TN-5    | 208 | 225 | -   | 45 | 1450          |
| MC238-TN-5    | 259 | 310 | -   | 60 | 4800          |
| MC202-TN-5    | 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          |



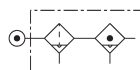
## Composición grupo U



Componentes:  
Filtro  
Filtro coalescente

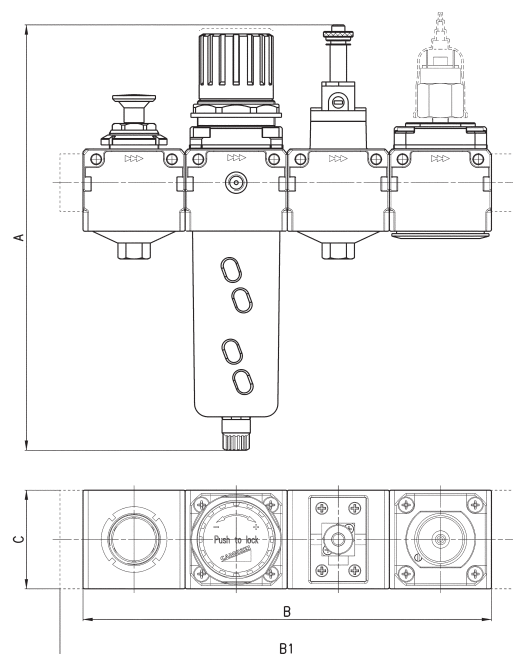


| DIMENSIONES  |     |     |     |    |               |
|--------------|-----|-----|-----|----|---------------|
| Mod.         | A   | B   | B1  | C  | Caudal NI/min |
| MC238-U-5    | 180 | 124 | -   | 60 | 2050          |
| MC202-U-5    | 180 | 124 | -   | 60 | 2300          |
| MC238-U-5-FL | 180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



## Composición grupo ZN

Componentes:  
Válvula de interceptación  
Filtro-regulador  
Válvula de interceptación  
Válvula de apertura progresiva +  
Interruptor de presión (NO o NC)



| DIMENSIONES      |     |     |     |    |               |
|------------------|-----|-----|-----|----|---------------|
| Mod.             | A   | B   | B1  | C  | Caudal 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          |

