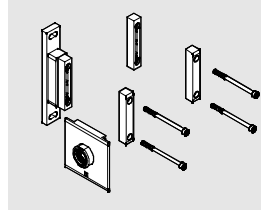




# MS12-AG.. / MS12-WP / MS12-MV

**FESTO**



Instrucciones de utilización  
Notice d'utilisation  
Istruzioni per l'uso

Festo SE & Co. KG  
Postfach  
D-73726 Esslingen  
Phone:  
+49/711/347-0

Original: de  
1203NH

8004204

→ ..... **Por favor, observar, Note, Nota**

**es** El montaje y la puesta a punto debe ser realizado solamente por personal cualificado, según las instrucciones de utilización.

### Definición

Placa frontal = Módulo conector frontal (4, 5)  
Placa posterior = Módulo conector posterior (3, 6)

**fr** Montage et mise en service uniquement par du personnel agréé, conformément à la notice d'utilisation.

### Définition :

Plaque avant = bride d'assemblage avant (4, 5)  
Plaque arrière = bride d'assemblage arrière (3, 6)

**it** Montaggio e messa in funzione devono essere effettuati da personale specializzato e autorizzato, conforme alle istruzioni per l'uso.

### Definizione:

Pannello frontale = connettore modulo anteriore (4, 5)  
Pannello posteriore = connettore modulo

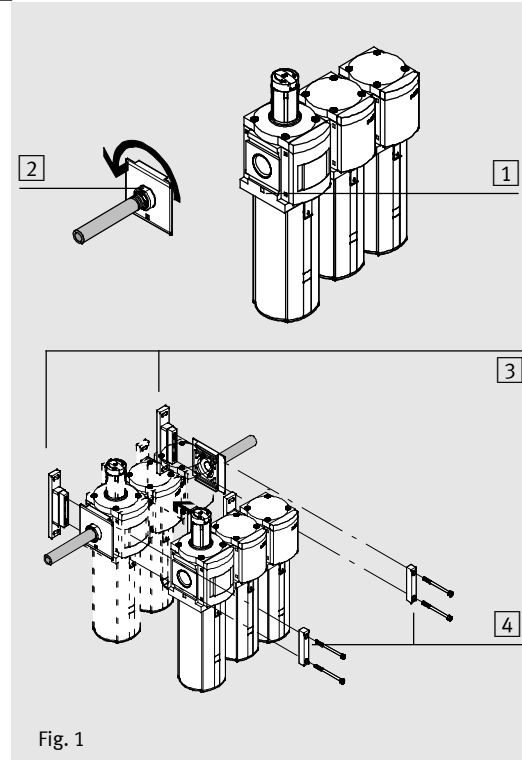


Fig. 1

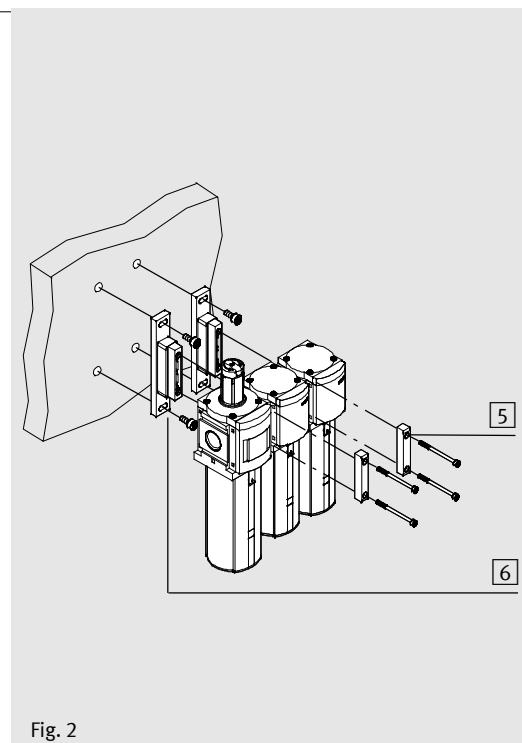


Fig. 2

## Elementos de fijación ..... es Tipo MS12-AG.. / MS12-WP / MS12-MV

### 1 Aplicación

Los elementos de fijación han sido diseñados para fijar las unidades de mantenimiento tipo MS12... en la pared (MS12-WP) o con tubos (MS12-AG.. / MS12-MV).

### 2 Condiciones de utilización

- Compare los valores máximos especificados en estas instrucciones con su aplicación actual (p. ej. pares). Estos elementos de fijación sólo pueden utilizarse de acuerdo con las correspondientes directivas si se observan las cargas límite máximas.
- Observar las normas aplicables en el lugar de utilización y acatar las regulaciones nacionales y locales.
- Tenga en cuenta las condiciones ambientales imperantes.
- Utilice el producto en su estado original. No se permiten modificaciones no autorizadas.

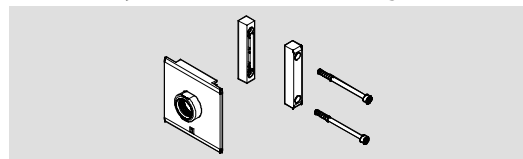
### 3 Montaje

- Seleccione uno de los métodos de fijación indicados en la tabla inferior.

| Alternativa   | Placa base para tubos                 | Escuadra mural                   |
|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| Tipo de accesorios  | MS12-AG..                             | MS12-WP                          |
| Posición  | A la izquierda y derecha del producto | Enfrente y detrás de cada unidad |
| Par de apriete, véase las especificaciones técnicas en la tabla 2 |                                       |                                  |

Tab. 1 Métodos de fijación

### Placa base tipo MS12-AG.. / MS12-MV (Fig. 1)



### a) Premontaje (Fig. 1 arriba)

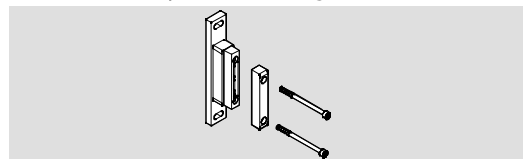
- Asegúrese de que la ranura de junta, que existe sólo en una de las dos placas base, coincide con la superficie plana del cuerpo. Si se monta correctamente, el número estampado en la placa base será el mismo que el número estampado en el cuerpo [1].
- Apriete las placas base [2] tipo MS12-AG.. utilizando material sellante adecuado en ambos extremos del tubo. Si se alinean correctamente, el plano para llave [2] se halla en posición horizontal (el número de la conexión de presión mira hacia abajo).

| Tipo         | ISO/NPT | Ancho entre planos |
|--------------|---------|--------------------|
| MS12-AGF/AQT | 1       | 41                 |
| MS12-AGG/AQU | 1 1/4   | 50                 |
| MS12-AGH/AQV | 1 1/2   | 55                 |
| MS12-AGI/AQW | 2       | 70                 |

### b) Montaje final (Fig. 1 abajo)

1. Atornille ambos tornillos de fijación primero a través de ambos agujeros en la placa frontal [4].
2. Empuje la unidad de mantenimiento combinadas MS12... entre las placas base. Si se montan correctamente, debe haber una junta en la ranura prevista para este fin en cada lado.
3. Coloque las placas frontal y posterior [4] y [3] entre el MS12... y la placa de conexión en cada lado.
4. Apriete los tornillos de la placa frontal [4] en la placa posterior [3]. Véase la tabla 2 en el capítulo "Especificaciones técnicas" para los pares de apriete.

### Escuadra mural tipo MS12-WP (Fig. 2)



Cuando se unen varias unidades individuales:

- Monte una escuadra delante o detrás de cada unidad individual (a una distancia de 124 mm)
1. Atornille ambos tornillos de fijación primero a través de ambos agujeros en la placa frontal [5].
  2. Coloque las placas posteriores [6] en la parte posterior entre las unidades de mantenimiento.
  3. Coloque las placas frontales [5] en la parte frontal entre las unidades de mantenimiento.
  4. Apriete los tornillos de la placa frontal [5] en la placa posterior [6]. La tabla 2 en el capítulo "Especificaciones técnicas" muestra los pares de apriete.
  5. Fije cada unidad de mantenimiento a las placas posteriores [6] con dos tornillos.

### 4 Especificaciones técnicas

- Observe los pares de apriete especificados.

| Tipo          | Posición  | Par de apriete |
|---------------|-----------|----------------|
| MS12-AG../-MV | [4] / [5] | 15 + 5 Nm      |

Tab. 2 Pares de apriete

## Éléments de fixation ..... fr Type MS12-AG.. / MS12-WP / MS12-MV

### 1 Utilisation

Conformément à l'usage prévu, les éléments de fixation servent à la fixation sur panneau (MS12-WP) ou sur tuyau (MS12-AG.. / MS12-MV) des appareils de conditionnement du type MS12-....

### 2 Conditions de mise en œuvre du produit

- Comparer les conditions d'utilisation avec les valeurs limites indiquées dans cette notice d'utilisation (p. ex. couples). Seul le respect des limites de charge permet un fonctionnement du produit conforme aux directives de sécurité en vigueur.
- Veiller à ce que les prescriptions du lieu d'installation soient respectées (p. ex. des organismes professionnels ou des institutions nationales).
- Tenir compte des conditions ambiantes sur le site.
- Utiliser le produit dans son état d'origine, sans apporter de modifications.

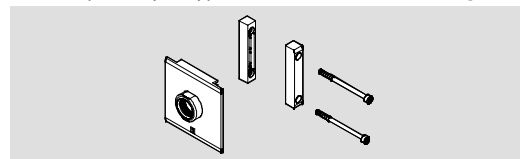
### 3 Montage

- Sélectionner une alternative de fixation dans le tableau suivant :

| Alternative  | Raccord pour tuyau                        | Equerre murale                                    |
|--|---|---|
| Accessoires Type   | MS12-AG..                                 | MS12-WP   |
| Position   | Sur les faces droite et gauche du produit | Avant et après chaque appareil de conditionnement |
| Couple, voir les caractéristiques techniques dans le tableau 2 |   |   |

Tab. 1 Alternatives de fixation

### Raccord pour tuyau type MS12-AG.. / MS12-MV (fig. 1)



### a) Prémontage (fig. 1 en haut)

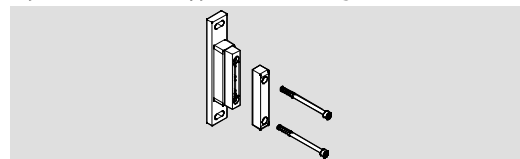
- S'assurer que la rainure d'étanchéité présente uniquement dans l'un des deux raccords pour tuyau coïncide avec la surface plane sur le boîtier. Correctement monté, le numéro de marquage du raccord correspond au numéro de marquage du boîtier [1].
- Tourner les raccords pour tuyau [2] du type MS12-AG.. en utilisant les joints appropriés sur les deux extrémités des tuyaux. Aligné correctement, le plat [2] est alors à l'horizontale (numéro du raccord orienté vers le bas).

| Type         | ISO/NPT | Surplat |
|--------------|---------|---------|
| MS12-AGF/AQT | 1       | 41      |
| MS12-AGG/AQU | 1 1/4   | 50      |
| MS12-AGH/AQV | 1 1/2   | 55      |
| MS12-AGI/AQW | 2       | 70      |

### b) Montage final (fig. 1 en bas)

1. Visser préalablement les deux vis de fixation dans les deux trous de la plaque avant [4].
2. Glisser la combinaison d'appareils de conditionnement MS12... entre les raccords pour tuyau. Lorsque le montage est correct, un joint d'étanchéité s'engage de chaque côté, dans la rainure prévue à cet effet.
3. Sur chaque côté, placer la plaque avant et la plaque arrière [4] et [3] entre le MS12... et la plaque de fixation.
4. Serrer les vis de la plaque avant [4] dans la plaque arrière [3]. Le tableau 2 du chapitre Caractéristiques techniques indique les couples de serrage.

### Equerre murale de type MS12-WP (fig. 2)



En cas de chaînage de plusieurs appareils :

- Monter avant et après chaque appareil une équerre murale (écart : 124 mm).
1. Visser préalablement les deux vis de fixation dans les deux trous de la plaque avant [5].
  2. Placer les plaques arrière [6] au dos entre les appareils de conditionnement.
  3. Placer les plaques avant [5] sur l'avant des appareils de conditionnement.
  4. Serrer les vis de fixation de la plaque avant [5] dans la plaque arrière [6] au dos. Le tableau 2 du chapitre Caractéristiques techniques indique les couples de serrage.
  5. Fixer l'unité de conditionnement sur les plaques arrière [6] avec deux vis chacune.

### 4 Caractéristiques techniques

- Tenir compte des couples de serrage suivants :

| Type          | Position  | Couple de serrage |
|---------------|-----------|-------------------|
| MS12-AG../-MV | [4] / [5] | 15 + 5 Nm         |

Tab. 2 Couples de serrage

## Elementi di fissaggio ..... it Tipo MS12-AG.. / MS12-WP / MS12-MV

### 1 Utilizzo

Questi elementi sono stati realizzati per il fissaggio a muro (MS12-WP) o a tubo (MS12-AG.. / MS12-MV) delle unità di manutenzione tipo MS12-....

### 2 Condizioni di utilizzo

- Confrontare i valori limite indicati nelle presenti istruzioni d'uso (ad es. per i momenti) con il caso di impiego specifico. Solamente mantenendo le sollecitazioni entro i limiti previsti, è possibile assicurare un funzionamento del prodotto conforme alle direttive di sicurezza del settore.
- Adottare misure adeguate allo scopo di garantire il rispetto delle norme specifiche (ad es. dell'associazione di categoria o degli enti nazionali).
- Tenere conto delle condizioni ambientali esistenti.
- Utilizzare il prodotto nel suo stato originale, senza apportare modifiche non autorizzate.

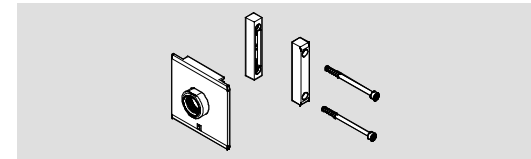
### 3 Montaggio

- Scegliere una delle soluzioni di fissaggio indicate nella tabella seguente:

| Alternativa   | Sottobase per tubi                      | Squadretta da muro                      |
|---|---|---|
| Tipo di accessori   | MS12-AG..                               | MS12-WP                                 |
| Posizione   | Sui lati destro e sinistro del prodotto | Prima e dopo ogni unità di manutenzione |
| Per la coppia di serraggio vedi "Dati tecnici", tabella 2 |   |   |

Tab. 1 Alternative di fissaggio

### Sottobase per tubi tipo MS12-AG.. / MS12-MV (Fig. 1)



### a) Premontaggio (Fig. 1 in alto)

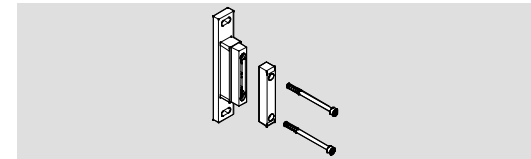
- Accertarsi che la scanalatura presente solamente in una delle due sottobasi sia a contatto con la superficie piana del corpo del gruppo. Sulla sottobase e sul corpo [1] deve essere stampigliato lo stesso numero.
- Avvitare le sottobasi [2] tipo MS12-AG.. alle estremità del tubo rigido utilizzando materiale di tenuta appropriato. Le sottobasi sono posizionate correttamente se il punto di appoggio chiave [2] si trova in posizione orizzontale (il numero dell'attacco di alimentazione è rivolto verso il basso).

| Tipo         | ISO/NPT | Misura chiave |
|--------------|---------|---------------|
| MS12-AGF/AQT | 1       | 41            |
| MS12-AGG/AQU | 1 1/4   | 50            |
| MS12-AGH/AQV | 1 1/2   | 55            |
| MS12-AGI/AQW | 2       | 70            |

### b) Montaggio finale (Fig. 1 in basso)

1. Inserire le due viti di fissaggio nei relativi fori del pannello frontale [4].
2. Inserire l'unità di manutenzione MS12... tra le sottobasi per tubi. Se l'unità è posizionata correttamente, in ognuna delle scanalature esistenti su entrambi i lati è presente una guarnizione.
3. Su entrambi i lati posizionare il pannello frontale [4] e pannello posteriore [3] fra l'unità MS12... e la sottobase.
4. Avvitare le viti del pannello frontale [4] nel pannello posteriore [3]. Nella tabella 2 del cap. "Dati tecnici" sono riportate le coppie di serraggio da applicare.

### Squadretta da muro tipo MS12-WP (Fig. 2)



Montaggio in batteria di diverse unità singole:

- Montare una squadretta da muro prima e dopo ogni unità singola (distanza: 124 mm).
1. Inserire le due viti di fissaggio nei relativi fori del pannello frontale [5].
  2. Posizionare i pannelli posteriori [6] sul lato posteriore fra le unità di manutenzione.
  3. Posizionare i pannelli frontali [5] sul lato anteriore delle unità di manutenzione.
  4. Avvitare le viti di fissaggio del pannello frontale [5] nel pannello posteriore [6] situato sul lato posteriore. Nella tabella 2 del cap. "Dati tecnici" sono riportate le coppie di serraggio da applicare.
  5. Fissare l'unità di manutenzione sui pannelli posteriori [6] utilizzando due viti per ciascuno.

### 4 Dati tecnici

- Rispettare le seguenti coppie di serraggio:

| Tipo          | Posizione | Coppia di serraggio |
|---------------|-----------|---------------------|
| MS12-AG../-MV | [4] / [5] | 15 + 5 Nm           |

Tab. 2 Coppie di serraggio