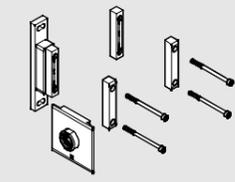


MS12-AG.. / MS12-WP / MS12-MV



Bedienungsanleitung
Operating instructions
操作指南

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

Original: de

1203NH

8004204



..... **Hinweis, Please Note, 注意**

de Einbau und Inbetriebnahme nur von autorisiertem Fachpersonal, gemäß Bedienungsanleitung.

Definition:

Frontplatte = Vorderer Modulverbinder (4, 5)
Heckplatte = Hinterer Modulverbinder (3, 6)

en Fitting and commissioning to be carried out only by qualified personnel in accordance with the operating instructions.

Definition:

Front plate = front module connector (4, 5)
Rear plate = rear module connector (3, 6)

zh 只能由具有专业资质的人员根据操作指南来进行安装和调试。

定义:

前置板 = 前部模块连接件 (4, 5)
后置板 = 后部模块连接件 (3, 6)

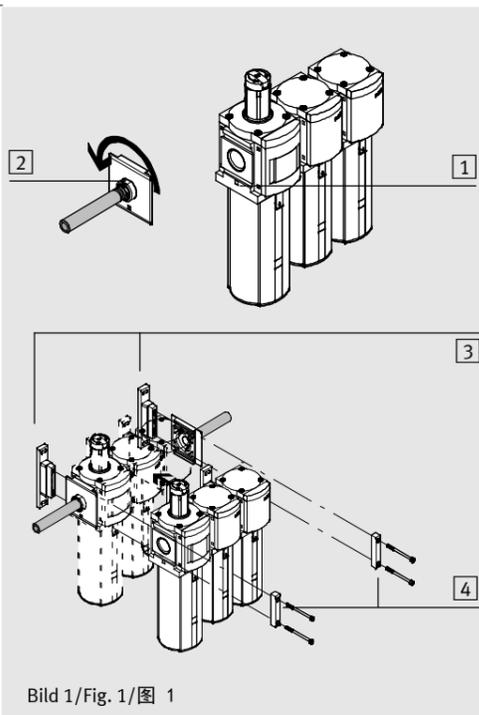


Bild 1/ Fig. 1/图 1

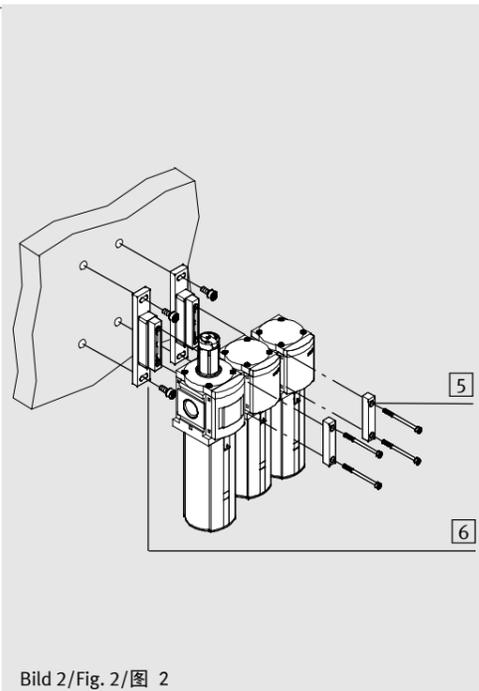


Bild 2/ Fig. 2/图 2

Befestigungselemente de Typ MS12-AG.. / MS12-WP / MS12-MV

1 Anwendung

Bestimmungsgemäß dienen die Befestigungselemente zur Wand- (MS12-WP) oder Rohr-Befestigung (MS12-AG.. / MS12-MV) von Wartungsgeräten Typ MS12-...

2 Voraussetzungen für den Produkteinsatz

- Vergleichen Sie die Grenzwerte in dieser Bedienungsanleitung mit Ihrem aktuellen Einsatzfall (z.B. Momente). Nur die Einhaltung der Belastungsgrenzen ermöglicht es, das Produkt gemäß der einschlägigen Sicherheitsrichtlinien zu betreiben.
- Sorgen Sie dafür, dass die Vorschriften für Ihren Einsatzort eingehalten werden (z.B. von Berufsgenossenschaft oder nationalen Institutionen).
- Berücksichtigen Sie die Umweltbedingungen vor Ort.
- Verwenden Sie das Produkt im Originalzustand ohne jegliche eigenmächtige Veränderung.

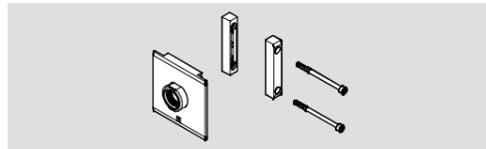
3 Einbau

- Wählen Sie eine Befestigungsalternative nach folgender Tabelle:

Alternative	Rohranschlussplatte	Wandwinkel
Zubehör-Typ	MS12-AG..	MS12-WP
Position	An der linken und rechten Seite des Produkts	Vor und nach jedem Wartungsgerät
Drehmoment siehe Technische Daten in Tabelle 2		

Tab. 1 Befestigungsalternativen

Rohranschlussplatte Typ MS12-AG.. / MS12-MV (Bild 1)



a) Vormontage (Bild 1 oben)

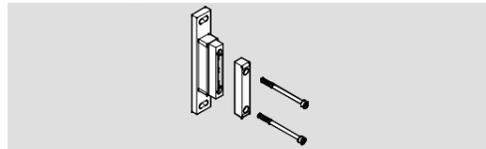
- Stellen Sie sicher, dass die Dichtungsnut, die nur in einer der beiden Rohranschlussplatten vorhanden ist, mit der ebenen Fläche am Gehäuse zusammentrifft. Richtig montiert, gleicht die Stempelziffer der Anschlussplatte der Stempelziffer auf dem Gehäuse 1.
- Drehen Sie die Rohranschlussplatten 2 Typ MS12-AG.. unter Verwendung von geeignetem Dichtmaterial auf beide Rohrenden. Richtig ausgerichtet, steht die Schlüsselfläche 2 dann waagrecht (Druckanschlussziffer zeigt nach unten).

Typ	ISO/NPT	Schlüsselweite
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) Endmontage (Bild 1 unten)

1. Drehen Sie beide Befestigungsschrauben vorab durch beide Bohrungen der Frontplatte 4.
2. Schieben Sie die Wartungsgerätekombination MS12-... zwischen die Rohranschlussplatten. Richtig montiert, liegt auf beiden Seiten je eine Dichtung in der dafür vorgesehenen Nut.
3. Platzieren Sie auf beiden Seiten die Front- und Heckplatte 4 und 3 zwischen das MS12-... und die Anschlussplatte.
4. Drehen Sie die Schrauben der Frontplatte 4 in die Heckplatte 3. Tabelle 2 im Kapitel Technische Daten zeigt die Anzugsdrehmomente.

Wandwinkel Typ MS12-WP (Bild 2)



Bei einer Verkettung mehrerer Einzelgeräte:

- Montieren Sie vor und nach jedem Einzelgerät einen Wandwinkel (Abstand: 124 mm).
1. Drehen Sie beide Befestigungsschrauben vorab durch beide Bohrungen der Frontplatte 5.
 2. Platzieren Sie die Heckplatten 6 auf der Rückseite zwischen den Wartungsgeräten.
 3. Platzieren Sie die Frontplatten 5 auf der Vorderseite der Wartungsgeräte.
 4. Drehen Sie die Befestigungsschrauben der Frontplatte 5 in die Heckplatte 6 auf der Rückseite. Tabelle 2 im Kapitel Technische Daten zeigt die Anzugsdrehmomente.
 5. Befestigen Sie die Wartungseinheit an den Heckplatten 6 mit je zwei Schrauben.

4 Technische Daten

- Berücksichtigen Sie folgende Anzugsdrehmomente:

Typ	Position	Anzugsdrehmoment
MS12-AG../-MV	4 / 5	15 + 5 Nm

Tab. 2 Anzugsdrehmomente

Fastening elements en Type MS12-AG.. / MS12-WP / MS12-MV

1 Application

The fastening elements have been designed for fastening service units type MS12-... to a wall (MS12-WP) or to tubing (MS12-AG.. / MS12-MV).

2 Conditions of use

- Compare the maximum values in these operating instructions with your actual application (e.g. torques). These fastening elements can only be used in accordance with the relevant safety guidelines if the maximum loading limits are observed.
- Please observe the regulations applicable to the place of use and comply with national and local regulations.
- Take into account the prevailing ambient conditions.
- Use the product in its original state. Unauthorized modification is not permitted.

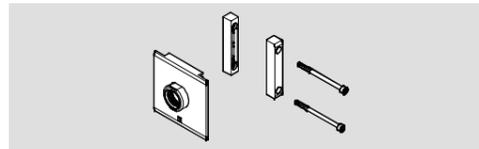
3 Fitting

- Select one of the fastening methods listed in the table below.

Alternative	Tubing sub-base	Wall bracket
Type of Accessories	MS12-AG..	MS12-WP
Position	On the left and right of the product	In front of and after each service unit
Tightening torque, see technical specifications in table 2		

Tab. 1 Fastening methods

Tubing sub-base type MS12-AG.. / MS12-MV (Fig. 1)



a) Prefitting (Fig. 1 top)

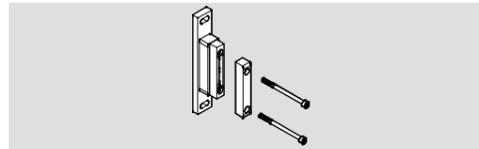
- Make sure that the sealing groove, which exists in only one of the two tubing sub-bases, meets with the flat surface on the housing. If fitted correctly, the stamp number on the sub-base will be the same as the stamp number on the housing 1.
- Tighten the tubing sub-bases 2 type MS12-AG.. using suitable sealing material at both ends of the tubing. If aligned correctly, the spanner flat 2 is then in a horizontal position (pressure connection number faces downwards).

Type	ISO/NPT	Width across flats
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) Final fitting (Fig. 1 below)

1. Screw both fastening screws at first through both holes in the front plate 4.
2. Push the service unit combination MS12-... between the tubing sub-bases. If fitted correctly, there must be a seal in the groove intended for this purpose on each side.
3. Place the front and rear plates 4 and 3 between the MS12-... and the sub-base on each side.
4. Screw the screws of the front plate 4 into the rear plate 3. Refer to table 2 in the chapter "Technical specifications" for the tightening torques.

Wall bracket type MS12-WP (Fig. 2)



When several individual units are linked:

- Fit a wall bracket in front of and after each individual unit (at a distance of 124 mm).
1. Screw both fastening screws at first through both holes in the front plate 5.
 2. Place the rear plates 6 on the rear between the service units.
 3. Place the front plates 5 on the front of the service units.
 4. Screw the fastening screws of the front plate 5 into the rear plates 6 on the rear. Table 2 in the chapter "Technical specifications" shows the tightening torques.
 5. Fasten each service unit to the rear plates 6 with two screws.

4 Technical specifications

- Observe the following tightening torques:

Type	Position	Tightening torque
MS12-AG../-MV	4 / 5	15 + 5 Nm

Tab. 2 Tightening torques

紧固件 zh 型号 MS12-AG.. / MS12-WP / MS12-MV

1 应用

紧固件是设计用于墙面安装固定 (MS12-WP) 或管式安装固定 (MS12-AG.. / MS12-MV) MS12-... 型气源处理单元的。

2 产品使用的前提条件

- 请将本操作指南中的极限值与您当前使用场合的实际值进行比较 (例如: 扭矩)。只有遵守负载限额才能使产品按照相关的安全规程安全运行。
- 请注意遵守当地的有关规定, (例如: 同业工会或国家机构的相关规定)。
- 请注意当地的环境条件。
- 使用产品时请保持其原样, 勿擅自进行任何改动。

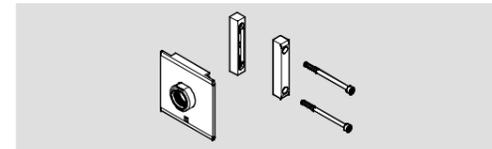
3 安装

- 请从下表中选择一种安装方式:

选择	管路连接板	墙面安装角铁
附件型号	MS12-AG..	MS12-WP
位置	本产品的左侧和右侧上	每台气源处理单元的前方和后方
扭矩参见表格 2 中的技术参数		

表 1 安装固定方式

MS12-AG.. 型管路连接板 / MS12-MV (图 1)



a) 预装配 (图 1 上方)

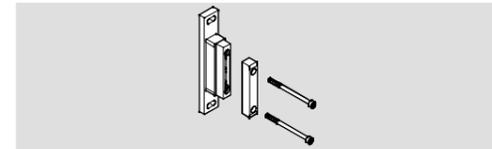
- 请确保, 在两个管路连接板中的一个管路连接板中才有的密封槽与壳体上的平面相碰。若要正确安装, 连接板上的印字须与壳体 1 上的印字相同。
- 请使用合适的密封材料将型号为 MS12-AG.. 的管路连接板 2 旋入管道的两个末端。如果已正确对齐, 则扳手平面 2 应处于水平位置 (气接口编号向下)。

型号	ISO/NPT	扳手开口宽度
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) 总装配 (图 1 下方)

1. 将两个固定螺丝事先旋入前置板 4 的两个钻孔。
2. 请将气源处理单元组合 MS12-... 推到管路连接板之间。若要安装正确, 在两个侧面上为此设计的槽口中需各有一个密封件。
3. 请将两侧的前置板 4 和后置板 3 放到 MS12-... 和连接板之间。
4. 将前置板 4 中的螺丝旋入后置板 3 中。在技术参数章节中的表格 2 中标有紧固扭矩。

墙面安装角铁, 型号 MS12-WP (图 2)



在多台单个设备相连接的情况下:

- 请在每台单个设备的前部和后部各安装一个墙面安装角铁 (间距: 124 mm)。
1. 将两个固定螺丝事先旋入前置板 5 的两个钻孔。
 2. 将后置板 6 安装到背面, 气源处理单元之间。
 3. 将前置板 5 安装到气源处理单元的前部。
 4. 将前置板 5 中的固定螺丝旋入背面的后置板 6 中。
 5. 分别用两个螺丝将气源处理单元固定在后置板 6 上。

4 技术参数

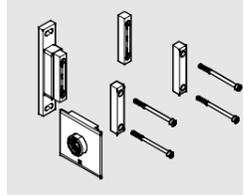
- 请注意以下紧固扭矩:

型号	位置	紧固扭矩
MS12-AG../-MV	4 / 5	15 + 5 Nm

表 2 紧固扭矩

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

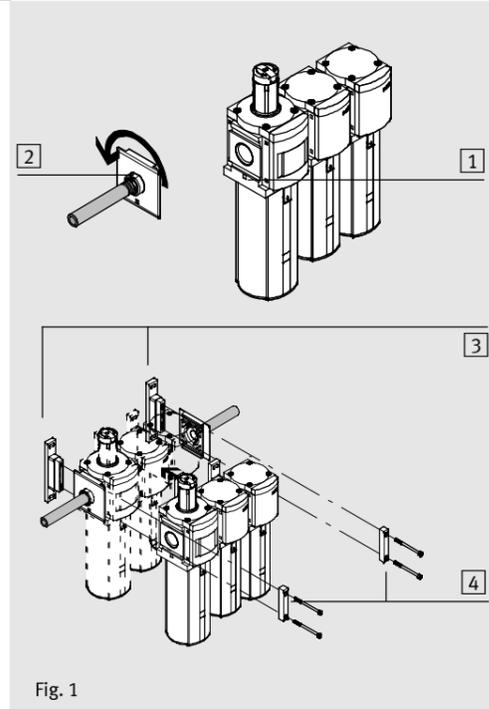


Fig. 1

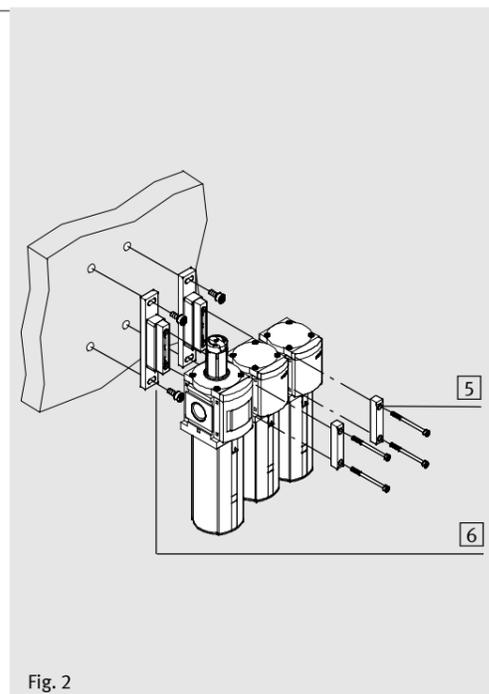


Fig. 2

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.

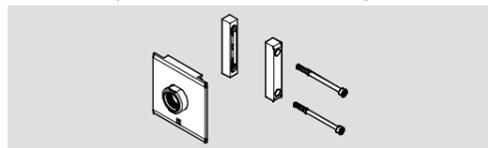
3 Montaje

- 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)

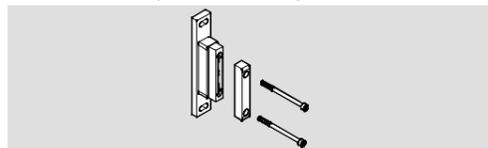
- Asegúrese de que la ranura de junta, que existe sólo en una de las dos placas base, coincide con la superficie plana del cuerpo. Si se monta correctamente, el número estampado en la placa base será el mismo que el número estampado en el cuerpo [1].
- Apriete las placas base [2] tipo MS12-AG.. utilizando 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.

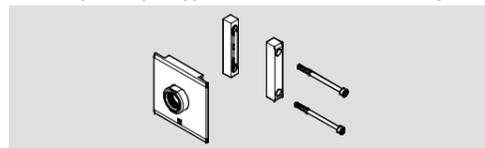
3 Montage

- 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)

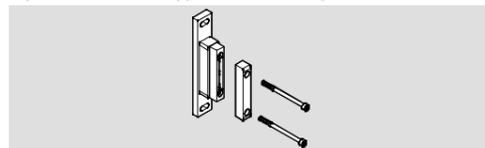
- S'assurer que la rainure d'étanchéité présente uniquement dans l'un des deux raccords pour tuyau coïncide avec la surface plane sur le boîtier. Correctement monté, le numéro de marquage du raccord correspond au numéro de marquage du boîtier [1].
- Tourner les raccords pour tuyau [2] du type MS12-AG.. 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.

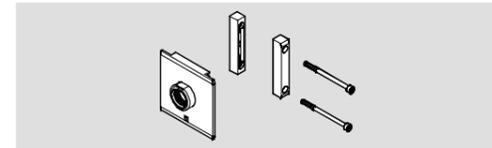
3 Montaggio

- 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)

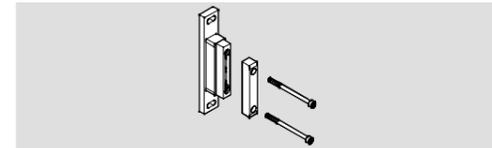
- Accertarsi che la scanalatura presente solamente in una delle due sottobasi sia a contatto con la superficie piana del corpo del gruppo. Sulla sottobase e sul corpo [1] deve essere stampigliato lo stesso numero.
- Avvitare le sottobasi [2] tipo MS12-AG.. alle estremità del tubo rigido utilizzando materiale 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