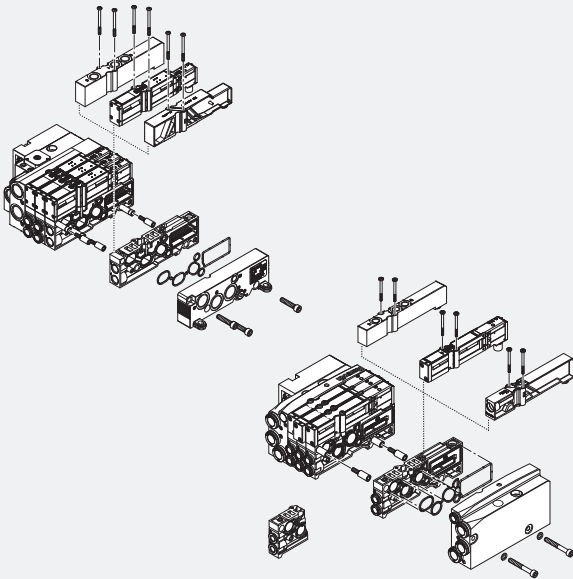


Montageanleitung | Assembly instructions | Instruction de montage |
Istruzioni di montaggio | Instrucciones de servicio | Monteringsanvisning

Erweiterung
Extension
Extension
Ampliamento
Ampliación
Utökning

HF02-LG/HF03-LG

R412008260/02.2016, Replaces: 04.2014, DE/EN/FR/IT/ES/SV



Deutsch

1 Zu dieser Dokumentation


Gültigkeit der Dokumentation

Die Anleitung enthält wichtige Informationen, um das Ventilsystem (VS) HF02-LG/HF03-LG sicher und sachgerecht zu erweitern. Diese Anleitung gilt auch für die Ventilträgersysteme HF02 und HF03.


- ▶ Lesen Sie daher diese Anleitung, bevor Sie an dem Ventilsystem HF02-LG/HF03-LG arbeiten.
- ▶ Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass Sie für alle Benutzer zugänglich ist.

Verwendete Signalwörter und ihre Bedeutung


Aufbau von Warnhinweisen:

 SIGNALWORT
Art und Quelle der Gefahr
Folgen bei Nichtbeachtung der Gefahr
▶ Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr

Bedeutung der Signalwörter:

 GEFAHR
Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod oder schwere Körperverletzung eintreten werden, wenn sie nicht vermieden wird.
ACHTUNG
Kennzeichnet Sachschäden: Das Produkt oder die Umgebung können beschädigt werden.

Bedeutung von Symbolen

 Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann das zu Verschlechterungen im Betriebsablauf führen.

Zusätzliche Dokumentation

- Betriebsanleitung des VS HF02-LG/HF03-LG
- Technische Daten und Angaben laut Online-Katalog

2 Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Ventilsystem HF02-LG/HF03-LG ausschließlich gemäß dem in der Betriebsanleitung angegebenen Zweck. Die bestimmungsgemäße Verwendung des Ventilsystems HF02-LG/HF03-LG und seiner Erweiterungen schließt auch ein, dass

- Sie diese Anleitung und die Ihres VS beachten,
- Sie alle weiteren Begleitunterlagen beachten,
- Sie die nationalen Unfallverhütungsvorschriften am Einsatzort beachten,
- die Erweiterung nur von entsprechend qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt wird.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt, wenn Sie die Erweiterung des VS HF02-LG oder HF03-LG

- außerhalb der Anwendungsgebiete verwenden, die in dieser Anleitung genannt werden.

Qualifikation des Personals

Die Montage, Demontage, Inbetriebnahme und Bedienung erfordert grundlegende elektrische und pneumatische Kenntnisse sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Die Montage, Demontage, Inbetriebnahme und Bedienung darf daher nur von einer Elektro- oder Pneumatikfachkraft oder von einer unterwiesenen Person unter der Leitung und Aufsicht einer Fachkraft durchgeführt werden.

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Die Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Schalten Sie das System drucklos und spannungsfrei, bevor Sie mit Arbeiten an der Anlage beginnen.
- ▶ Stellen Sie vor der Ventilblockmontage sicher, dass die Zuganker (2) vollständig in die EP-Endplatte (1) eingeschraubt sind.
- ▶ Achten Sie auf korrekten Sitz der Dichtungen (6).
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Steuerluftabdeckung (HF02-LG) sicher montiert ist.

3 Lieferumfang

- 1 x Grundplatte für beidseitig betätigte Ventile mit Steckanschluss (4) oder 1 x Grundplatte für einseitig betätigte Ventile mit Steckanschluss (4) oder 1 x Grundplatte für beidseitig betätigte Ventile mit Gewindeanschluss (4) oder 1 x Grundplatte für einseitig betätigte Ventile mit Gewindeanschluss (4)
- 1 x Zugankererweiterung (HF02-LG: 3 Stück, HF03-LG: 2 Stück)
- 1 x Dichtungssatz

4 Zu diesem Produkt

Das Ventilsystem HF02-LG/HF03-LG setzt sich aus den folgenden Komponenten zusammen:

- 1 EP-Endplatte mit Anschlüssen
- 2 Zuganker
- 3 Zugankerweiterung
- 4 – 1 bis 12/16 Grundplatten für beidseitig betätigte Ventile
– 1 bis 24/32 Grundplatten für einseitig betätigte Ventile (nur HF03-LG)
- 5 Dichtungen
- 6 P-Endplatte mit Anschlüssen

- 7 Innensechskantschrauben
- 8 Blindplatte
- 9 Ventil
- 10 Einspeiseplatte
- 11 Kreuzschlitzschrauben DIN EN ISO 4757- Z1

Identifikation des Produkts

Beachten Sie die Produktangaben auf dem Produkt und der Verpackung.

5 Bestückungsvarianten

Das Ventilsystem HF02-LG/HF03-LG kann mit Grundplatten für einseitig und beidseitig betätigte Ventile bestückt werden. Folgende Kombinationen sind möglich:

- Max. 32 Grundplatten für einseitig betätigte Ventile (nur HF03-LG)
 - Max. 16 Grundplatten für beidseitig betätigte Ventile
 - Kombinationen von Grundplatten für einseitig und beidseitig betätigte Ventile
- Kombinationsmöglichkeiten von Grundplatten für einseitig und beidseitig betätigte Ventile (siehe **4**).

Wichtige Hinweise zur Bestückung

- Montieren Sie bei gemischter Bestückung zuerst die Grundplatte für beidseitig betätigte Ventile, danach die für einseitig betätigte Ventile.
- Beachten Sie die Kennzeichnung von Grundplatten für einseitig betätigte Ventile (siehe **2**).
- Wird auf eine Grundplatte für beidseitig betätigte Ventile ein einseitig betätigtes Ventil montiert, bleibt der entsprechende Anschluss für Spule 12 ungenutzt.

6 Montage



GEFAHR

Elektrische Spannung und hoher Druck

Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag und plötzlichen Druckabbau.

- Schalten Sie das System drucklos und spannungsfrei, bevor Sie:
 - Stecker ziehen oder anschließen,
 - das System demontieren oder
 - einzelne Komponenten austauschen.

ACHTUNG

Gefahr durch falsche Befestigung am Gerät

Ein falsch befestigtes Gerät kann sich unkontrolliert bewegen und andere Anlagenteile beschädigen. Die Befestigung des VS kann durch im Betrieb auftretende Schwingungen instabil werden.

- Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten auf einer Grundplatte montiert sind und diese an der Maschine oder auf einer Montageplatte sicher befestigt ist.
- Montieren Sie das VS ab einer Bestückung von mehr als 16 Stück nicht auf einer DIN-Schiene.

VS HF02-LG/HF03-LG erweitern

Montagereihenfolge beachten!

- Montieren Sie zuerst die Grundplatten für beidseitig betätigte Ventile, danach die für einseitig betätigte Ventile.
- 1. Schalten Sie das System drucklos und spannungsfrei.
- 2. Lösen Sie die Innensechskantschrauben (7) und entfernen Sie die P-Endplatte (6).
- 3. Schrauben Sie die Zugankerweiterung (3) in Zuganker (2) bündig ein.
- 4. Legen Sie die Dichtungen (5) in die Grundplatte(n) (4) ein.
- 5. Setzen Sie die Grundplatte(n) (4) auf die Zugankerweiterung (3) auf.
Achten Sie auf korrekten Sitz der Dichtungen (5).
- 6. Montieren Sie die rechte P-Endplatte (6) und schrauben Sie die Innensechskantschrauben (7) fest (Anzugsdrehmoment: 3,0 + 0,5 Nm).
- 7. Setzen Sie das Ventil (9), die Einspeiseplatte (10) oder Blindplatte (8) auf die Grundplatte(n) (4) auf und schrauben Sie die Kreuzschlitzschrauben DIN EN ISO 4757 - Z1 (11) ein (Anzugsdrehmoment: 1,1 + 0,2 Nm, Schrauberdrehzahl: 500 min⁻¹).

Befestigungswinkel montieren

Werden im HF03-LG mehr als 16 Grundplatten montiert und ist das VS im Betrieb Schwingungen und Vibrationen ausgesetzt, müssen Sie zur Stabilisierung 2 Befestigungswinkel (siehe Materialnummer R412008245) anbringen. Dazu müssen Sie das VS nicht demontieren.

- 1. Schalten Sie das System drucklos und spannungsfrei.
- 2. Schieben Sie die beiden Befestigungswinkel auf der Rückseite des montierten VS jeweils in die Aussparung zwischen zwei Grundplatten bündig ein und schrauben Sie die Winkel mit je einer Schraube auf dem Untergrund fest (z. B. mit M5 x 10 DIN 912, Anzugsdrehmoment 5,5 + 0,5 Nm).



Achten Sie beim Montieren darauf, dass die Befestigungswinkel symmetrisch am VS verteilt sind.

7 Entsorgung

Entsorgen Sie die Verpackung und verbrauchte Teile gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem der Erweiterungssatz eingesetzt wird.

8 Zubehör/Ersatzteile

Zubehör und Ersatzteile finden Sie im Online-Katalog und der Betriebsanleitung.

9 Technische Daten



Weitere technische Daten finden Sie im Online-Katalog unter www.aventics.com/pneumatics-catalog.

English

1 About this document

Documentation validity

These instructions contain important information on the safe and appropriate extension of the HF02-LG/HF03-LG valve terminal system (VS). They also apply to the HF02 and HF03 valve terminal systems.


- ▶ Read these instructions before working with the HF02-LG/HF03-LG valve terminal system.
- ▶ Store the instructions so that they are accessible to all users.

Signal words and their meaning


Structure of safety instructions:

 SIGNAL WORD
Type and source of risk
Consequences of non-observance
▶ Measures to avoid these hazards

Bedeutung der Signalwörter:

 DANGER
Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will certainly result in death or serious injury.
NOTICE
Indicates damage to property: The product or its environment could be damaged.

Meaning of the symbols

	Operation may be impaired if this information is disregarded.
--	---

Additional documents

- VS HF02-LG/HF03-LG operating instructions
- Technical data and information in accordance with the online catalog

2 Notes on safety

Intended use

Only use the HF02-LG/HF03-LG valve terminal system for the purpose specified in the operating instructions. The intended use of the HF02-LG/HF03-LG valve terminal system and its extensions also requires that

- you comply with these instructions and the instructions of your VS,
- you comply with all accompanying documents,
- you comply with national accident prevention regulations at the site,
- the extension only be carried out by qualified and trained specialists.

Improper use

Improper operation includes the use of the VS HF02-LG or HF03-LG extensions

- for any application not stated in these instructions.

Personnel qualifications

Assembly, disassembly, commissioning and operation require fundamental electrical and pneumatic knowledge, as well as knowledge of the applicable technical terminology. Assembly, disassembly, commissioning, and operation may therefore only be carried out by qualified electrical or pneumatic personnel or an instructed person under the direction and supervision of qualified personnel.

Qualified personnel are those who can recognize possible hazards and institute the appropriate safety measures, due to their professional training, knowledge, and experience, as well as their understanding of the relevant conditions pertaining to the work to be done. Qualified personnel must observe the rules relevant to the subject area.

General safety instructions

- ▶ Before working on the system, switch off the pressure and voltage.
- ▶ Make sure that the tie rods (2) have been completely screwed into the end plate (1) before installing the valve block.
- ▶ Make sure the seals (6) have been inserted correctly.
- ▶ Make sure that the pilot air cover (HF02-LG) is securely assembled.

3 Delivery contents

- 1x base plate for double solenoid valves with push-in fitting (4) or 1x base plate for single solenoid valves with push-in fitting (4) or 1x base plate for double solenoid valves with thread connection (4) or 1x base plate for single solenoid valves with thread connection (4) or
- 1x tie rod extension (HF02-LG: 3x, HF03-LG: 2x)
- 1x sealing kit

4 About this product

The HF02-LG/HF03-LG valve terminal system consists of the following components:

- 1 EEP end plate with connections
- 2 Tie rod
- 3 Tie rod extension
- 4 – 1 to 12/16 base plates for double solenoid valves
– 1 to 24/32 base plates for single solenoid valves (HF03-LG only)
- 5 Seals
- 6 P end plate with connections
- 7 Hexagonal socket-head screws
- 8 Blanking plate
- 9 Valve

10 Supply plate

11 Cross recessed screws DIN EN ISO 4757- Z1

Product identification

Observe the product information on the product and packaging.

5 Equipment variants

The HF02-LG/HF03-LG valve terminal system can be equipped with base plates for single solenoid and double solenoid. The following combinations are possible:

- Max. 32 base plates, for single solenoid valves (only HF03-LG)
 - Max. 16 base plates, for double solenoid valves
 - Combination of base plates for single solenoid and double solenoid valves
- ▶ Base plate combination options for single solenoid and double solenoid valves (see **4**).

Important notes on equipment

- ▶ If the equipment is combined, the base plates for double solenoid valves must be installed before the single solenoid ones.
- ▶ Note the marking for base plates for single solenoid valves (see **2**).
- ▶ If a single solenoid valve is installed on a base plate for double solenoid valves, the corresponding connection for solenoid 12 remains unused.

6 Assembly



DANGER

Electrical voltage and high pressure

Danger of injury from electrical shocks and sudden pressure drops.

- ▶ Make sure the system is not under pressure or voltage before:
 - removing or connecting plugs,
 - disassembling the system or
 - exchanging individual components.

NOTICE

Risk due to incorrectly mounted device

An incorrectly mounted device may result in uncontrolled movements that could damage other system parts. The mounting of the VS can become unstable due to vibrations occurring during operation.

- ▶ Make sure that all components are attached to a base plate that is securely fastened to the machine or a mounting plate.
- ▶ If more than 16 pieces are fitted to the VS, do not mount it on a hat rail.

Extending the VS HF02-LG/HF03-LG

Observe the assembly sequence!

- ▶ First install the base plates for double solenoid valves, then those for single solenoid valves.
- 3. Loosen the hexagonal socket-head screws (**7**) and remove the P end plate (**6**).
- 4. Screw in the tie rod extension (**3**) flush with the tie rod (**2**).
- 5. Insert the seals (**5**) in the base plate(s) (**4**).
- 6. Place the base plate(s) (**4**) on the tie rod extension (**3**). Make sure the seals have been inserted correctly (**5**).
- 7. Mount the right P end plate (**6**) and tighten the hexagonal socket-head screws (**7**) (Tightening torque: 3.0 + 0.5 Nm).
- 8. Place the valve (**9**), supply plate (**10**) or blanking plate (**8**) on the base plate(s) (**4**) and screw them in with the crossed recessed screws DIN EN ISO 4757 - Z1 (**11**) (tightening torque: 1.1 + 0.2 Nm, tightening speed: 500 rpm⁻¹).

Installing the mounting bracket

If more than 16 base plates are to be mounted in the HF03 LG and if the VS is subject to oscillations and vibration during operation, 2 mounting brackets (see material number R412008245) must be installed to stabilize it. The VS does not need to be disassembled to do this.

1. Turn off the operating voltage and compressed air supply.
2. Slide the two mounting brackets into the recesses between two base plates on the rear of the assembled VS until flush, and firmly screw each of the brackets to the base with one screw (e.g. with M5 x 10 DIN 912, tightening torque 5.5 + 0.5 Nm).



Make sure during assembly that the mounting brackets have been symmetrically distributed on the VS.

7 Disposal

Dispose of the packaging and used parts in accordance with the regulations of the country in which the extension kit has been used.

8 Accessories/spare parts

Accessories and replacement parts can be found in the online catalog or the operating instructions.

9 Technical data



For further technical data, please see the online catalog at www.aventics.com/pneumatics-catalog.

Français

1 A propos de cette documentation

Validité de la documentation

Ce mode d'emploi comporte des informations importantes quant à l'extension sûre et conforme des systèmes porte-distributeurs (VS) HF02-LG/HF03-LG. Ce mode d'emploi est également valable pour les systèmes porte-distributeurs HF02 et HF03.


- ▶ Lire ce mode d'emploi avant de manipuler les systèmes porte-distributeurs HF02-LG/HF03-LG.
- ▶ Ranger le mode d'emploi à un endroit tel que tous les utilisateurs puissent y accéder.

Mots clés utilisés et signification

Structure des consignes de danger :

 MOT-CLÉ
Type/source de danger
Conséquence en cas de non respect du danger
▶ Mesures pour éviter les dangers

Signification des mots clés :

 DANGER
Signale une situation dangereuse entraînant à coup sûr des blessures graves ou mortelles si le danger n'est pas évité.
REMARQUE
Signale des dommages matériels : le produit ou son environnement peuvent être endommagés.

Signification des symboles

-  Le non respect de cette information peut détériorer le fonctionnement.

Documentation supplémentaire

- Mode d'emploi des VS HF02-LG/HF03-LG
- Données techniques et indications mentionnées dans le catalogue en ligne

2 Consignes de sécurité

Utilisation conforme

Utiliser les systèmes porte-distributeurs HF02-LG/HF03-LG uniquement à l'effet indiqué dans le manuel d'utilisation. L'utilisation conforme des systèmes porte-distributeurs HF02-LG/HF03-LG et ses extensions implique également que

- le présent mode d'emploi et celui du VS soient respectés,
- le contenu de tous les autres documents fournis en annexe soit respecté,
- les règlements de prévention des accidents sur le site d'utilisation soient respectés,
- l'extension soit effectuée uniquement par un personnel qualifié et ayant suivi une formation adéquate.

Utilisation non conforme

Une utilisation non conforme de l'extension du VS HF02-LG ou HF03-LG correspond

- à une utilisation en dehors des domaines d'application cités dans ce mode d'emploi.

Qualification du personnel

Le montage, le démontage, la mise en service et l'utilisation exigent des connaissances électriques et pneumatiques fondamentales, ainsi que des connaissances concernant les termes techniques adéquats. Le montage, le démontage, la mise en service et l'utilisation ne doivent donc être effectués que par du personnel spécialisé en électronique ou pneumatique ou par une personne instruite et sous la direction et la surveillance d'une personne qualifiée.

Une personne spécialisée est capable de juger des travaux qui lui sont confiés, de reconnaître d'éventuels dangers et de prendre les mesures de sécurité adéquates grâce à sa formation spécialisée, ses connaissances et expériences, ainsi qu'à ses connaissances des directives correspondantes. Une personne spécialisée doit respecter les règles spécifiques correspondantes.

Consignes générales de sécurité

- ▶ Avant d'effectuer des travaux, mettre le système hors pression et hors tension.
- ▶ Avant le montage du porte-distributeur, contrôler si le tirant (2) est complètement vissé dans l'embase terminale EP (1).
- ▶ Les joints doivent être correctement montés (6).
- ▶ S'assurer que le couvercle de l'air de pilotage (HF02-LG) est monté de manière sûre.

3 Fourniture

- 1 x embase pour distributeurs bistables avec raccord instantané (4) ou 1 x embase pour distributeurs monostables avec raccord instantané (4) ou 1 x embase pour distributeurs bistables avec raccord fileté (4) ou 1 x embase pour distributeurs monostables avec raccord fileté (4)
- 1 x extension à tirants (HF02-LG : 3 pièces, HF03-LG : 2 pièces)
- 1 x jeu de joints d'étanchéité

4 Au sujet de ce produit

Les systèmes porte-distributeurs HF02-LG/HF03-LG sont composés des éléments suivants :

- 1 Embase terminale EP avec orifices
- 2 Tirant
- 3 Extension à tirants
- 4 – 1 à 12/16 embases pour distributeurs bistables
– 1 à 24/32 embases pour distributeurs monostables (uniquement HF03-LG)
- 5 Joints
- 6 Embase terminale P avec orifices
- 7 Vis à six pans creux

- 8 Plaque d'obturation
- 9 Distributeur
- 10 Embase d'entrée
- 11 Vis à empreinte cruciforme DIN EN ISO 4757- Z1

Identification du produit

Les indications concernant le produit figurant sur le produit et l'emballage doivent être respectées.

5 Variantes d'équipement

Les systèmes porte-distributeurs HF02-LG/HF03-LG peuvent être équipés d'embases pour distributeurs monostables et bistables. Les combinaisons suivantes sont possibles :

- 32 embases max. pour distributeurs monostables (uniquement HF03-LG)
 - 16 embases max. pour distributeurs bistables
 - Combinaison d'embases pour distributeurs monostables et bistables
- ▶ Vous trouverez les possibilités de combinaison d'embases pour distributeurs monostables et bistables (voir **4**).

Conseils importants quant à l'équipement

- ▶ En cas d'équipement mixte, il faut d'abord monter l'embase pour distributeurs bistables, puis l'embase pour distributeurs monostables.
- ▶ Respecter le marquage des embases pour distributeurs monostables (voir **2**).
- ▶ Si un distributeur monostable est monté sur une embase pour distributeurs bistables, le raccordement correspondant pour la bobine 12 reste inoccupé.

6 Montage



DANGER

Tension électrique et pression importante

Risque de blessures par choc électrique et chute de pression subite.

- ▶ Mettre le système hors pression et hors tension avant de :
 - débrancher ou de brancher le connecteur,
 - démonter le système ou
 - échanger les différents composants.

REMARQUE

Danger en raison d'une mauvaise fixation sur l'appareil

Un appareil qui n'est pas fixé correctement peut bouger de manière incontrôlée et endommager d'autres pièces de l'installation. Les vibrations provoquées par le fonctionnement sont susceptibles de rendre la fixation du VS instable.

- ▶ S'assurer que tous les composants soient montés sur une embase et que celle-ci soit fixée de manière sûre sur la machine ou sur une plaque de montage.
- ▶ Si le VS est équipé de plus de 16 pièces, ne pas le monter sur un rail DIN.

Extension des VS HF02-LG/HF03-LG

Respecter l'ordre de montage !

- ▶ Il faut d'abord monter les embases pour distributeurs bistables, puis ensuite les embases pour distributeurs monostables.
1. Mettre le système hors pression et hors tension.
 2. Desserrer les vis à tête cylindriques (**7**) et retirer l'embase terminale P (**6**).
 3. Visser l'extension à tirants (**3**) dans le tirant (**2**) de manière affleurée.
 4. Insérer les joints (**5**) dans l'(les) embase(s) (**4**).
 5. Poser l'(les) embase(s) (**4**) sur l'extension à tirants (**3**). Les joints doivent être correctement montés (**5**).
 6. Monter l'embase terminale P droite (**6**) et visser les vis à tête cylindrique (**7**) (couple de serrage : 3,0 + 0,5 Nm).
 7. Poser le distributeur (**9**), l'embase d'entrée (**10**) ou la plaque d'obturation (**8**) sur l'(les) embase(s) (**4**) et visser les vis à empreinte cruciforme DIN EN ISO 4757 - Z1 (**11**) (couple de serrage : 1,1 + 0,2 Nm, vitesse de vissage : 500 min⁻¹).

Monter l'équerre de fixation

Si le VS HF03-LG est équipé de plus de 16 embases et s'il est soumis à des oscillations et des vibrations en cours de fonctionnement, appliquer 2 équerres de fixation pour le stabiliser (voir numéro de référence R412008245). Il n'est pas nécessaire de démonter le VS.

1. Mettre le système hors pression et hors tension.
2. Introduire respectivement sur la face arrière du VS monté les deux équerres de fixation de manière affleurée dans l'orifice situé entre deux embases et visser chaque équerre sur le fond à l'aide d'une vis (par ex. avec M5 x 10 DIN 912, couple de serrage 5,5 + 0,5 Nm).



Lors du montage, les équerres de fixation doivent être réparties de façon symétrique par rapport au VS.

7 Elimination des déchets

Éliminer l'emballage et les pièces usées selon la réglementation du pays dans lequel le kit d'extension est utilisé.

8 Accessoires/pièces de rechange

Les accessoires et pièces de rechange sont disponibles dans notre catalogue en ligne et dans le mode d'emploi.

9 Données techniques



Pour de plus amples données techniques, voir notre catalogue en ligne www.aventics.com/pneumatics-catalog.

Italiano

1 Sulla presente documentazione


Validità della documentazione

Le istruzioni contengono informazioni importanti per un ampliamento sicuro ed a norma della batteria di valvole pneumatiche (VS) HF02-LG/HF03-LG. Esse sono valide anche per le batterie di valvole pneumatiche HF02 e HF03.


- ▶ Leggere perciò queste istruzioni prima di adoperare la batteria di valvole pneumatiche HF02-LG/HF03-LG.
- ▶ Conservare le istruzioni in modo che siano accessibili a tutti gli utenti.

Parole di segnalazione utilizzate e relativo significato

Struttura delle avvertenze di sicurezza:

 PAROLA DI SEGNALAZIONE
Tipo e fonte del pericolo
Conseguenze del pericolo in caso di non osservanza
▶ Misure per evitare il pericolo

Significato delle parole di segnalazione:

 PERICOLO
Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, determina lesioni gravi o addirittura la morte.
NOTA
Indica danni alle cose: il prodotto o l'ambiente possono essere danneggiati.

Significato dei simboli

i In caso di inosservanza, possono insorgere disturbi durante l'esercizio.

Documentazione supplementare

- Istruzioni per l'uso della batteria di valvole pneumatiche HF02-LG/HF03-LG
- Dati tecnici e dati secondo il catalogo online

2 Avvertenze di sicurezza

Uso a norma

Utilizzare la batteria di valvole pneumatiche HF02-LG/HF03-LG esclusivamente per lo scopo indicato nelle istruzioni per l'uso. L'uso a norma della batteria di valvole pneumatiche HF02-LG/HF03-LG e dei suoi ampliamenti comprende anche

- l'osservanza delle presenti istruzioni e di quelle della propria batteria di valvole pneumatiche,
- l'osservanza di tutta la documentazione di accompagnamento,

- il rispetto delle norme antinfortunistiche vigenti sul luogo d'impiego,
- l'ampliamento ad opera esclusivamente di personale tecnico qualificato e competente.

Uso non a norma

Per uso non a norma si intende l'impiego dell'ampliamento della batteria di valvole pneumatiche HF02-LG o HF03-LG

- al di fuori degli ambiti d'applicazione riportati in queste istruzioni.

Qualifica del personale

Le operazioni di montaggio, messa in funzione e comando, smontaggio, manutenzione (incl. manutenzione ordinaria e cura) richiedono conoscenze di base in ambito elettrico e pneumatico e conoscenze dei termini specifici appartenenti a questi campi. Per garantire la sicurezza operativa, queste attività devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato o da persone istruite sotto la guida di personale specializzato.

Per personale specializzato, si intende coloro i quali, grazie alla propria formazione professionale, alle proprie conoscenze ed esperienze e alle conoscenze delle disposizioni vigenti, sono in grado di valutare i lavori commissionati, individuare i possibili pericoli e adottare le misure di sicurezza adeguate. Il personale specializzato deve rispettare le regole specialistiche in vigore.

Avvertenze di sicurezza generali

- ▶ Prima di eseguire un qualsiasi lavoro sull'impianto togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica del sistema.
- ▶ Prima di montare il blocco valvole, assicurarsi che i tiranti (2) siano completamente avvitati nella piastra terminale EP (1).
- ▶ Accertarsi che le guarnizioni (6) siano posizionate correttamente.
- ▶ Accertarsi che la copertura dell'aria di pilotaggio (HF02-LG) sia montata saldamente.

3 Fornitura

- 1 x piastra base per valvole bistabili con raccordo ad innesto (4) o
- 1 x piastra base per valvole monostabili con raccordo ad innesto (4) o
- 1 x piastra base per valvole bistabili con raccordo filettato (4) o
- 1 x piastra base per valvole monostabili con raccordo filettato (4)
- 1 x prolunga tiranti (HF02-LG: 3 pezzi, HF03-LG: 2 pezzi)
- 1 x set di guarnizioni

4 Descrizione del prodotto

La batteria di valvole pneumatiche HF02-LG/HF03-LG è costituita dai seguenti componenti:

- 1 Piastra terminale EP con attacchi
- 2 Tirante
- 3 Prolunga tiranti
- 4
 - da 1 fino a 12/16 piastre base per valvole bistabili
 - da 1 fino a 24/32 piastre base per valvole monostabili (solo HF03-LG)

- 5 Guarnizioni
- 6 Piastra terminale P con attacchi
- 7 Viti brugola
- 8 Piastra cieca
- 9 Valvola
- 10 Piastra di alimentazione
- 11 Viti con testa a croce DIN EN ISO 4757- Z1

Identificazione del prodotto

Fare riferimento alle indicazioni relative al prodotto riportate sullo stesso e sull'imballaggio.

5 Varianti di equipaggiamento

La batteria di valvole pneumatiche HF02-LG/HF03-LG può essere equipaggiata con piastre base per valvole monostabili e bistabili. Sono possibili le combinazioni seguenti:

- Max. 32 piastre base per valvole monostabili (solo HF03-LG)
 - Max. 16 piastre base per valvole bistabili
 - Combinazione di piastre base per valvole monostabili e bistabili
- Le possibilità di combinazione di piastre base per valvole monostabili e bistabili sono riportate (vedere **4**).

Note importanti sull'equipaggiamento

- In caso di equipaggiamento misto montare prima la piastra base per valvole bistabili e quindi quella per valvole monostabili.
- Prestare attenzione alla marcatura delle piastre base per valvole monostabili (vedere **2**).
- Se su una piastra base per valvole bistabili viene montata una valvola monostabile, l'attacco corrispondente per la bobina 12 rimane inutilizzato.

6 Montaggio



PERICOLO

Tensione elettrica e alta pressione

Pericolo di ferimento a causa di scarica elettrica e formazione improvvisa di pressione.

- Togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica del sistema prima di:
 - collegare o scollegare i connettori,
 - smontare il sistema o
 - sostituire singoli componenti.

NOTA

Pericolo in caso di fissaggio sbagliato sull'apparecchio

Se l'apparecchio non viene fissato correttamente può muoversi in maniera incontrollata, danneggiando altri componenti dell'impianto. Il fissaggio della batteria di valvole pneumatiche può diventare instabile a causa delle oscillazioni che si verificano durante il funzionamento.

- Assicurarsi che tutti i componenti siano montati su una piastra base e che quest'ultima sia fissata in modo sicuro ad una macchina o ad una piastra di montaggio.
- Se l'equipaggiamento comprende più di 16 pezzi non montare la batteria di valvole pneumatiche su una guida DIN.

Ampliamento della VS HF02-LG/HF03-LG

Rispettare la sequenza di montaggio!

- Montare prima le piastre base per valvole bistabili e quindi quelle per valvole monostabili.
1. Togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica del sistema.
 2. Svitare le viti brugola (**7**) e rimuovere la piastra terminale P (**6**).
 3. Avvitare la prolunga dei tiranti (**3**) allineandola ai tiranti stessi (**2**).
 4. Inserire le guarnizioni (**5**) nella/e piastra/e base (**4**).
 5. Posizionare la/e piastra/e base (**4**) sulla prolunga dei tiranti (**3**). Accertarsi che le guarnizioni (**5**) siano posizionate correttamente.
 6. Montare la piastra terminale destra P (**6**) e stringere le viti brugola (**7**) (coppia di serraggio: 3,0 + 0,5 Nm).
 7. Appoggiare la valvola (**9**), la piastra di alimentazione (**10**) o la piastra cieca (**8**) sulla/e piastra/e base (**4**) e stringere le viti con testa a croce DIN EN ISO 4757 - Z1 (**11**) (coppia di serraggio: 1,1 + 0,2 Nm, numero di giri dell'avvitatore: 500 min⁻¹).

Montaggio dell'angolare di fissaggio

Se sulla HF03-LG vengono montate più di 16 piastre base e se la VS durante il funzionamento è sottoposta a vibrazioni e oscillazioni, è necessario apportare 2 angolari di fissaggio per permetterne la stabilizzazione (ved. n. di materiale R412008245). A tal scopo non è necessario smontare la batteria di valvole pneumatiche.

1. Togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica del sistema.
2. Spingere i due angolari di fissaggio sulla parte posteriore della batteria in stato montato rispettivamente nella rientranza tra le due piastre base, allineandoli a quest'ultime, e avvitare saldamente ogni angolare sulla base con una vite (p.es. con M5 x 10 DIN 912, coppia di serraggio 5,5 + 0,5 Nm).



Durante il montaggio prestare attenzione che gli angolari di fissaggio siano distribuiti simmetricamente sulla batteria di valvole.

7 Smaltimento

Smaltire l'imballaggio e le parti usate nel rispetto delle norme vigenti nel paese dove è utilizzato il set di ampliamento.

8 Accessori/parti di ricambio

Per gli accessori e le parti di ricambio consultare il catalogo online e le istruzioni per l'uso.

9 Dati tecnici



Altri dati tecnici sono riportati nel catalogo online www.aventics.com/pneumatics-catalog.

Español

1 Acerca de estas instrucciones


Validez de la documentación

Las instrucciones contienen información importante para ampliar el sistema portaválvulas (VS) HF02-LG/HF03-LG de forma segura y apropiada. Estas instrucciones también son válidas para los sistemas portaválvulas HF02 y HF03.


- ▶ Por ello, lea estas instrucciones antes de empezar a trabajar con el sistema portaválvulas HF02-LG/HF03-LG.
- ▶ Guarde estas instrucciones en un lugar al que puedan acceder fácilmente todos los usuarios.

Palabras de advertencia utilizadas y su significado

Estructura de los avisos de advertencia:

 PALABRA DE ADVERTENCIA
Clase y fuente de peligro
Consecuencias si no se tiene en cuenta una advertencia de peligro
▶ Medidas para protegerse del peligro

Significado de las palabras de advertencia:

 PELIGRO
Identifica una situación de peligro con riesgo de lesiones graves, incluso mortales, en caso de que no se evite.
NOTA
Identifica daños materiales: el producto o el entorno pueden sufrir daños.

Significado de los símbolos



Si no se tiene en cuenta esta información, puede verse perjudicado el desarrollo del funcionamiento.

Documentación adicional

- Instrucciones de servicio del VS HF02-LG/HF03-LG
- Datos técnicos y especificaciones según el catálogo principal

2 Instrucciones de seguridad

Utilización conforme a las especificaciones

Utilice el sistema portaválvulas HF02-LG/HF03-LG únicamente según el objetivo indicado en las instrucciones de servicio. La utilización conforme a las especificaciones del sistema portaválvulas HF02-LG/HF03-LG y sus ampliaciones también comporta que

- se tengan en cuenta estas instrucciones y las del VS,
- se tengan en cuenta otros documentos adicionales que la acompañen,
- se respeten las prescripciones para la prevención de accidentes en el lugar de aplicación,
- la ampliación sólo se lleve a cabo por personal técnico cualificado y capacitado.

Utilización no conforme a las especificaciones

La utilización no conforme a las especificaciones comprende además que la ampliación del VS HF02-LG o HF03-LG

- se utilice fuera de los campos de aplicación que se indican en estas instrucciones.

Cualificación del personal

Es necesario tener conocimientos básicos de electrónica y neumática y conocimientos de la terminología técnica pertinente para realizar el montaje, el desmontaje, la puesta en servicio y su manejo. Por lo tanto, solamente personal cualificado en electrónica o neumática o bien otra persona vigilada y controlada por una persona cualificada podrá realizar el montaje, el desmontaje, la puesta en servicio y su manejo.

Por personal cualificado se entiende una persona que, gracias a su formación especializada, sus conocimientos y experiencias, así como su conocimiento acerca de las normas vigentes, detecta potenciales peligros y puede llevar a cabo medidas de seguridad adecuadas. El personal cualificado debe respetar las normas en vigor específicas del sector.

Instrucciones de seguridad generales

- ▶ Desconecte la presión y la tensión eléctrica del sistema antes de empezar a trabajar en la instalación.
- ▶ Antes de montar el bloque de válvulas asegúrese de que los tirantes (2) están completamente atornillados en la placa final EP (1).
- ▶ Compruebe la correcta colocación de las juntas (6).
- ▶ Asegúrese de que la cubierta de aire de pilotaje (HF02-LG) esté bien fijada.

3 Volumen de suministro

- 1 x placa base para válvulas biestables con conexión por racor instantáneo (4) o 1 x placa base para válvulas monoestables con conexión por racor instantáneo (4) o 1 x placa base para válvulas biestables con orificio roscado (4) o 1 x placa base para válvulas monoestables con orificio roscado (4)
- 1 x ampliación de tirantes (HF02-LG: 3 unidades, HF03-LG: 2 unidades)
- 1 x juego de juntas

4 Sobre este producto

El sistema portaválvulas HF02-LG/HF03-LG está formado por los componentes siguientes:

- 1 Placa final EP con conexiones
- 2 Tirantes
- 3 Ampliación de tirantes
- 4
 - 1 a 12/16 placas base para válvulas biestables
 - 1 a 24/32 placas base para válvulas monoestables (sólo HF03-LG)
- 5 Juntas
- 6 Placa final P con conexiones
- 7 Tornillos de hexágono interior
- 8 Placa ciega
- 9 Válvula
- 10 Placa de entrada
- 11 Tornillos con ranura cruzada DIN EN ISO 4757- Z1

Identificación del producto

Tenga en cuenta la información sobre el producto que figura en éste y en el embalaje.

5 Variantes de equipamiento

El sistema portaválvulas HF02-LG/HF03-LG se puede equipar con placas base para válvulas monoestables y biestables. Son posibles las combinaciones siguientes:

- Máx. 32 placas base para válvulas monoestables (sólo HF03-LG)
 - Máx. 16 placas base para válvulas biestables
 - Combinaciones de placas base para válvulas monoestables y biestables
- ▶ Las posibilidades de combinación de placas base para válvulas monoestables y biestables se pueden consultar (véase **4**).

Indicaciones importantes para el equipamiento

- ▶ En caso de equipamiento mezclado, monte primero la placa base para las válvulas biestables, y luego la de las válvulas monoestables.
- ▶ Tenga en cuenta la identificación de las placas base para válvulas monoestables (véase **2**).
- ▶ Si en una placa base para válvulas biestables se monta una válvula monoestable, la conexión correspondiente para la bobina 12 permanece sin usar.

6 Montaje



PELIGRO

Tensión eléctrica y alta presión

Peligro de lesiones a través de un golpe eléctrico o caída de presión repentina.

- ▶ Desconecte la presión y la tensión del sistema antes de:
 - conectar o desconectar el enchufe,
 - desmontar el sistema o
 - sustituir componentes individuales.

NOTA

Peligro originado por una fijación incorrecta al aparato

Un aparato fijado incorrectamente se puede mover de forma descontrolada y puede dañar otras piezas de la instalación. La fijación del VS puede desestabilizarse por las oscilaciones que se produzcan durante el funcionamiento.

- ▶ Asegúrese de que todos los componentes están montados en una placa base y de que ésta se encuentra fijada de manera segura a la máquina o a una placa de montaje.
- ▶ Si el equipamiento es de más de 16 unidades, no monte el VS en una regleta soporte DIN.

Ampliar el VS HF02-LG/HF03-LG

Tenga en cuenta la secuencia de montaje

- ▶ Monte primero las placas base para las válvulas biestables, y luego las de las válvulas monoestables.
1. Conecte el sistema exento de presión y de tensión.
 2. Afloje los tornillos de hexágono interior (**7**) y retire la placa final P (**6**).
 3. Atornille la ampliación de tirantes (**3**) en el tirante (**2**) a nivel.
 4. Coloque las juntas (**5**) en la(s) placa(s) base (**4**).
 5. Monte la(s) placa(s) base (**4**) en la ampliación de tirantes (**3**). Compruebe la correcta colocación de las juntas (**5**).
 6. Monte la placa final P derecha (**6**) y apriete los tornillos del cilindro (**7**) (par de apriete: 3,0 + 0,5 Nm).
 7. Coloque la válvula (**9**), la placa de entrada (**10**) o placa ciega (**8**) en la(s) placa(s) base (**4**) y atornille los tornillos con ranura cruzada DIN EN ISO 4757 - Z1 (**11**) (par de apriete: 1,1 + 0,2 Nm, revoluciones de la atornilladora: 500 min⁻¹).

Montar escuadras de fijación

Si en el HF03-LG se montan más de 16 placas base y el VS se expone al funcionamiento de oscilaciones y vibraciones, para la estabilización debe colocar 2 escuadras de fijación (véase número de material R412008245). Para ello no debe desmontar el VS.

1. Conecte el sistema exento de presión y de tensión.
2. Desplace las dos escuadras de fijación en la parte trasera del VS montado en la escotadura entre las placas base a nivel y atornille las escuadras al fondo con un tornillo cada una (p. ej. con M5 x 10 DIN 912, par de apriete 5,5 + 0,5 Nm).



Compruebe al montar que las escuadras de fijación están distribuidas de forma simétrica en el VS.

7 Eliminación de residuos

Elimine el embalaje y las piezas gastadas de acuerdo con las especificaciones del país en el que se emplea el juego de ampliación.

8 Accesorios/piezas de repuesto

Puede consultar los accesorios y piezas de repuesto en el catálogo principal y en las instrucciones de servicio.

9 Datos técnicos



Puede consultar más datos técnicos en el catálogo online www.aventics.com/pneumatics-catalog.

Svenska

1 Om denna dokumentation

Dokumentationens giltighet

Anvisningen innehåller viktig information för att man ska kunna bygga ut ventilrampsystemet (VS) HF02-LG/HF03-LG säkert och fackmässigt. Denna bruksanvisning gäller även för ventilrampsystemen HF02 och HF03.


- ▶ Läs därför anvisningen noga innan du utför arbeten på ventilrampsystemet HF02-LG/HF03-LG.
- ▶ Förvara anvisningen så att den är lätt tillgänglig för alla som behöver använda den.

Använda tecken och symboler

Varningsanvisningarnas uppbyggnad:

 SIGNALORD
Typ av fara eller riskkälla
Följder om faran inte beaktas
▶ Åtgärder för att undvika faran

Signalordens betydelse:

 FARA
Markerar en farlig situation som med säkerhet leder till svåra skador eller till och med dödsfall om den inte avvärjes.
OBS
Markerar materialskador: produkten eller omgivningen kan skadas.

Symbolernas betydelse



Risk för försämringar i driften om denna information inte beaktas.

Ytterligare dokumentation

- Bruksanvisning för VS HF02-LG/HF03-LG
- Tekniska data och uppgifter i online-katalogen

2 Säkerhetsföreskrifter

Avsedd användning

Använd ventilrampsystemet HF02-LG/HF03-LG uteslutande för det i bruksanvisningen angivna ändamålet. Avsedd användning av ventilrampsystemet HF02-LG/HF03-LG och dess utbyggnader inkluderar även att

- du följer denna bruksanvisning och bruksanvisningen för ditt ventilrampsystem,
- du följer alla ytterligare medsända underlag,
- du iakttar de gällande nationella föreskrifterna för att undvika olyckor,
- utbyggnaden endast genomförs av därtill kompetent och utbildad fackpersonal.

Ej avsedd användning

Ej avsedd användning innebär att utbyggnaden av VS HF02-LG eller HF03-LG används

- utanför det användningsområde som denna bruksanvisning anger.

Förkunskapskrav

Montering, demontering, driftstart och handhavande kräver grundläggande kunskaper om elektronik och pneumatik liksom kunskap om de tillämpliga facktermerna. Montering, demontering, idrifttagning och handhavande får därför endast utföras av en fackman inom elektronik och pneumatik eller av en utplård person under ledning och uppsikt av en fackman.

En fackman är en person som genom sin utbildning, sina yrkesmässiga kunskaper och erfarenheter, liksom sina kunskaper om tillämpliga bestämmelser, kan bedöma anförtrött arbete, upptäcka möjliga faror och vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder. Fackmannen måste följa tillämpliga yrkesmässiga regler.

Allmänna säkerhetsanvisningar

- ▶ Innan arbeten på anläggningen utförs ska systemet göras tryck- och spänningslöst.
- ▶ Kontrollera före monteringen av ventilrampen att dragstängens (2) skruvats i fullständigt i EP-ändplattan (1).
- ▶ Kontrollera att tätningarna (6) sitter korrekt.
- ▶ Kontrollera att pilotluftsskyddet (HF02-LG) är korrekt monterat.

3 Leveransen innehåller

- 1 st basplatta för bistabila ventiler med snabbanslutning (4) eller
- 1 st basplatta för monostabila ventiler med snabbanslutning (4) eller
- 1 st basplatta för bistabila ventiler med gänganslutning (4) eller
- 1 st basplatta för monostabila ventiler med gänganslutning (4)
- 1 st dragstångsförlängning (HF02-LG: 3 st, HF03-LG: 2 st)
- 1 st tätningssats

4 Om denna produkt

Ventilrampsystemet HF02-LG/HF03-LG består av följande komponenter:

- 1 EP-ändplatta med anslutningar
- 2 Dragstång
- 3 Dragstångsförlängning
- 4
 - 11 till 12/16 basplattor för bistabila ventiler
 - 1 till 24/32 basplattor för monostabila ventiler (endast HF03-LG)
- 5 Tätningar
- 6 P-ändplatta med anslutningar
- 7 Insexskruvar
- 8 Blindplatta
- 9 Ventil
- 10 Ingångsplatta
- 11 Krysspårskruvar DIN EN ISO 4757- Z1

Produktidentifikation

Se uppgifter på produkten och förpackningen.

5 Utrustningsvarianter

Ventilrampsystemet HF02-LG/HF03-LG kan utrustas med basplattor för monostabila och bistabila ventiler. Följande kombinationer är möjliga:

- Max. 32 basplattor för monostabila ventiler (endast HF03-LG)
- Max. 16 basplattor för bistabila ventiler
- Kombinationer av basplattor för mono- och bistabila ventiler
- ▶ Kombinationsmöjligheter för basplattor för mono- och bistabila ventiler (se **4**).

Viktiga anvisningar för utrustningen

- ▶ Vid blandad utrustning ska man först montera basplattan för bistabila ventiler, sedan den för monostabila ventiler.
- ▶ Observera märkningen för basplattor för monostabila ventiler (se **2**).
- ▶ Om man monterar en monostabil ventil på en basplatta för bistabila ventiler, används inte motsvarande anslutning för spole 12.

6 Montering



FARA

Elektrisk spänning och högt tryck

Fara för skada på grund av elektriska stötar och plötsligt tryckfall.

- ▶ Stäng av systemet så att det inte finns något tryck eller spänning innan:
 - du sticker in eller tar ut kontakten,
 - demonterar systemet
 - byter ut enskilda delar.

OBS

Risk för felaktig montering av enheten

En felaktigt monterad enhet kan röra sig okontrollerat och skada andra anläggningsdelar. Fastsättningen av ventilrampsystemet kan bli instabil pga vibrationer under drift.

- ▶ Kontrollera noga att alla komponenter sitter säkert fast på basplattan och att denna sitter säkert fast på maskinen eller en monteringsplatta.
- ▶ Montera inte ventilrampsystemet på en DIN-skena om det är utrustat med mer än 16 st.

Utbyggnad av VS HF02-LG/HF03-LG

Observera monteringsföljden!

- ▶ Montera först basplattorna för bistabila ventiler, sedan de för monostabila.
- 1. Stäng av trycket och elspänningen till systemet.
- 2. Lossa insexskruvarna (**7**) och ta bort P-ändplattan (**6**).
- 3. Skruva i dragstångsförlängningen (**3**) i dragstången (**2**) kant i kant.
- 4. Lägg i tätningarna (**5**) i basplattan/-orna (**4**).
- 5. Montera basplattan/-orna (**4**) på dragstångsförlängningen (**3**). Kontrollera att tätningarna (**5**) sitter korrekt.
- 6. Montera höger P-ändplatta (**6**) och dra åt insexskruvarna (**7**) (åtdragningsmoment: 3,0 + 0,5 Nm).
- 7. Montera ventilen (**9**), ingångsplattan (**10**) eller blindplattan (**8**) på basplattan/-orna (**4**) och skruva i krysspårskruvarna DIN EN ISO 4757 - Z1 (**11**) (åtdragningsmoment: 1,1 + 0,2 Nm, skruvdragarens varvtal: 500 min⁻¹).

Montering av fästvinklar

Om mer än 16 basplattor monteras i ventilramp HF03-LG och den utsätts för svängningar och vibrationer, måste den stabiliseras med 2 fästvinklar (se materialnummer R412008245).

Ventilrampen behöver inte demonteras för detta.

1. Stäng av trycket och elspänningen till systemet.
2. Fäst de båda fästvinklarna kant i kant i var sin öppning mellan två basplattor på baksidan av den monterade ventilrampen, och skruva fast vinklarna med varsin skruv på underlaget (t.ex. med M5 x 10 DIN 912, åtdragningsmoment 5,5 + 0,5 Nm).



Var noga med att fördela fästvinklarna symmetriskt på ventilrampen vid monteringen.

7 Avfallshantering

Avfallshandla förpackningen och förbrukade delar enligt gällande nationella bestämmelser.

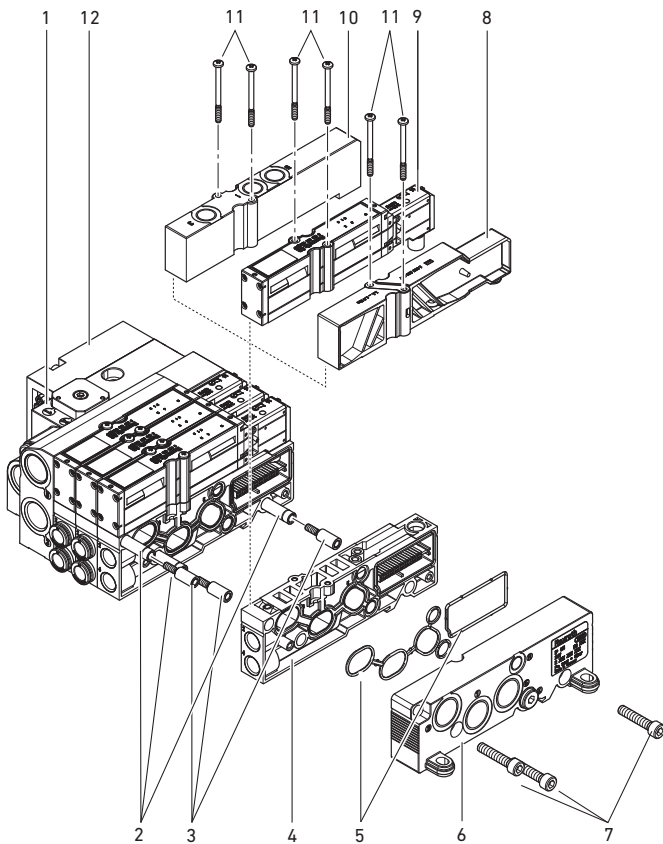
8 Tillbehör/reservdelar

Tillbehör och reservdelar finns i online-katalogen och bruksanvisningen.

9 Tekniska data



Ytterligare tekniska data finns i online-katalogen på www.aventics.com/pneumatics-catalog.



1

Übersicht Ventilsystem HF02-LG

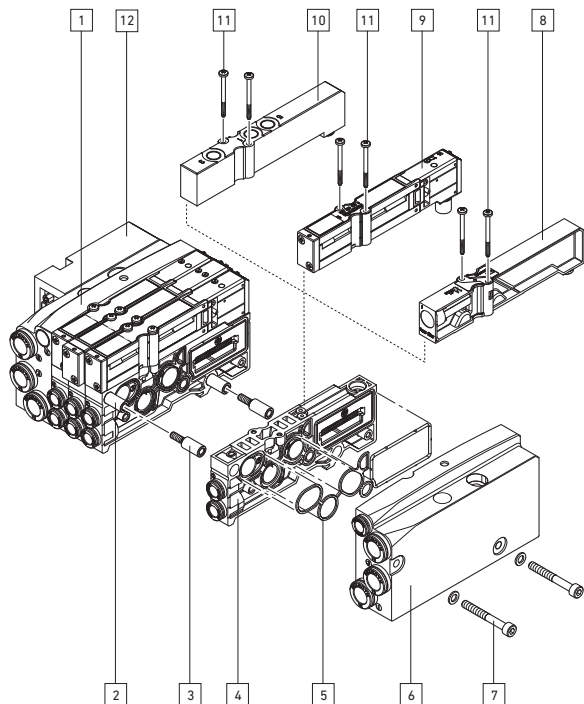
Overview of valve terminal system HF02-LG

Vue d'ensemble système porte-distributeurs HF02-LG

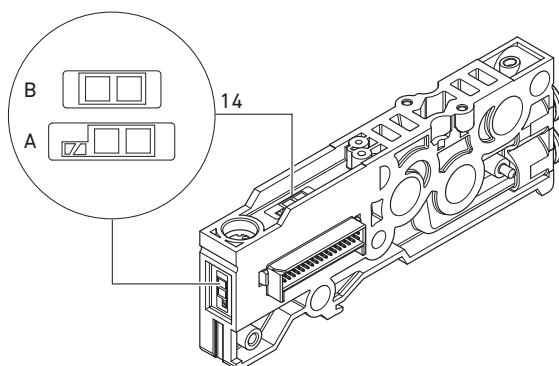
Panoramica della batteria di valvole pneumatiche HF02-LG

Vista general del sistema portaválvulas HF02-LG

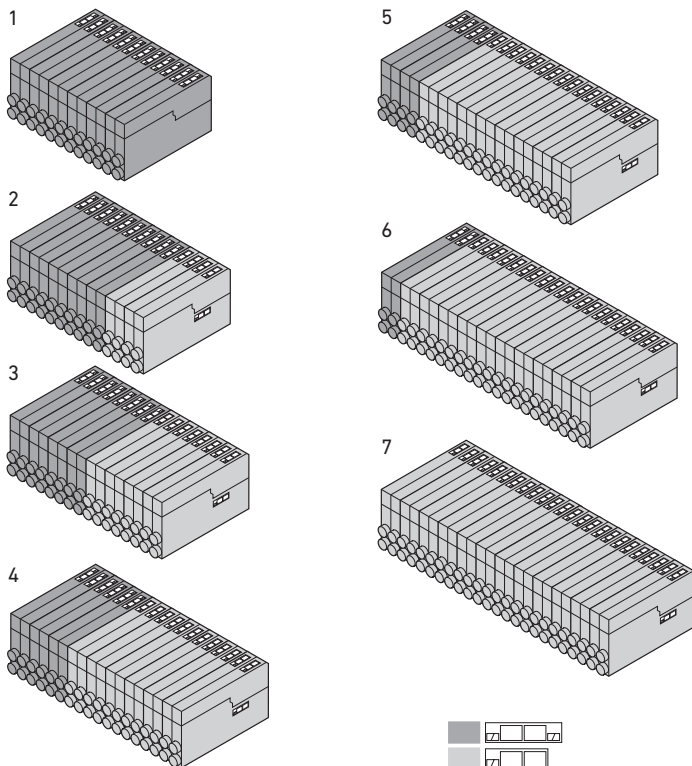
Översikt ventilrampsystem HF02-LG



2
 Übersicht Ventilsystem HF03-LG
 Overview of valve terminal system HF03-LG
 Vue d'ensemble système porte-distributeurs HF03-LG
 Panoramica della batteria di valvole pneumatiche HF03-LG
 Vista general del sistema portaválvulas HF03-LG
 Översikt ventilrampsystem HF03-LG



3
 Kennzeichnung: Grundplatte für einseitig betätigte Ventile (A) oder für Einspeiseplatte (B)
 Marking on base plate for single solenoid valves (A) or for supply plates (B)
 Marquage pour embase pour distributeurs monostables (A) ou embase d'entrée (B)
 Marcatura: piastra base per valvole monostabili (A) o per piastra di alimentazione (B)
 Identificación de la placa base para válvulas monoestable (A) o para placas de entrada (B)
 Märkning: basplatta för monostabila ventiler (A) eller för ingångsplatta (B)



4

Kombinationsmöglichkeiten von Grundplatten für einseitig und beidseitig betätigte Ventile

Base plate combination options for single solenoid and double solenoid valves.

Possibilités de combinaison des embases pour distributeurs monostables et bistables

Possibilità di combinazione per piastre base per valvole monostabili e bistabili

Possibilidades de combinación de placas base para válvulas mono o bistables

Kombinationsmöglichkeiten für Basplattor für enkla och bistabila ventiler

Beispiel Nr. Example no. N° d'exemple N° esempio N° de ejemplo Exempel nr.	Anzahl Ventilplätze ¹⁾ No. of valve positions ¹⁾ Nombre des empl. distr. ¹⁾ Numero posti valvola ¹⁾ N° de lugares de válvula ¹⁾ Antal ventilplatser ¹⁾	GP ²⁾ für beidseitig betätigte Ventile ³⁾ BP ²⁾ for double solenoid valves ³⁾ EB ²⁾ pour distributeurs bistables ³⁾ PB ²⁾ per valvole bistabili ³⁾ PB ²⁾ para válvulas biestables ³⁾ BP ²⁾ för bistabila ventiler ³⁾	GP ²⁾ für einseitig betätigte Ventile ⁴⁾ BP ²⁾ for single solenoid valves ⁴⁾ EB ²⁾ pour distributeurs monostables ⁴⁾ PB ²⁾ per valvole monostabili ⁴⁾ PB ²⁾ para válvulas monoestables ⁴⁾ BP ²⁾ för enkla ventiler ⁴⁾
1	12	12	-
2	14	10	4
3	16	8	8
4	18	6	12
5	20	4	16
6	22	2	20
7	24	-	24

1) Max. 32 / Max. 32 / Max. 32 / Max. 32 / Máx. 32 / Max. 32

2) Grundplatte / Base plate / Embase / Piastra base / Placa base / Basplatta

3) Max. 16 / Max. 16 / Max. 16 / Max. 16 / Máx. 16 / Max. 16

4) Nur HF03: max. 32 / Only HF03: max. 32 / Uniquement HF03 : max. 32 / Solo HF03: max. 32 / Sólo HF03: máx. 32 / Endast HF03: max. 32

AVENTICS GmbH
Ulmer Straße 4
30880 Laatzen, GERMANY
Phone +49 (0) 5 11-21 36-0
Fax: +49 (0) 511-21 36-2 69
www.aventics.com
info@aventics.com



The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The given information does not release the user from the obligation of own judgement and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and aging.

An example configuration is depicted on the title page. The delivered product may thus vary from that in the illustration.

Translation of the original operating instructions. The original operating instructions were created in the German language.

R412008260-BAL-001-AH02.2016
Subject to modifications. © All rights reserved by AVENTICS GmbH, even and especially in cases of proprietary rights applications. It may not be reproduced or given to third parties without its consent.