

FESTO

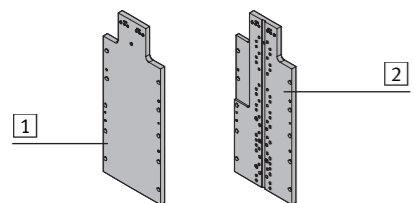
Festo AG & Co. KG

Postfach
D-73726 Esslingen
++49/(0)711/347-0
www.festo.com

**Grundbausatz
HMVZ-5/-6**

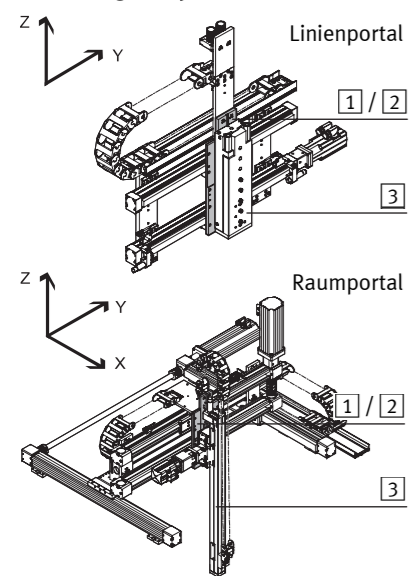
1. Grundbausatz

1a. HMVZ-...



- 1 Grundbausatz HMVZ-5
- 2 Grundbausatz HMVZ-6

1b. Montagebeispiel



Bestimmungsgemäß dient der Grundbausatz HMVZ 1 / 2 als Schnittstelle zwischen den Y-Achsen der Baugröße -25/-40 und den Z-Achsen 3 beim Aufbau von Portalssystemen in Mono- bzw. Duo-Bauweise.

3 Z-Achse (→Tabelle)

⚠ Warnung

Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung.

Nach der Montage:

- Verbinden Sie den Bausatz 1 / 2 mit dem Schutzleitersystem → Montageanleitung Erdungsbausatz für HM... (HMVS-DL25/40).

→ Hinweis

- Beachten Sie, dass nur Befestigungskombinationen aus der Tabelle zulässig sind.
- Halten Sie die zulässigen Anziehdrehmomente ein (→ Tabelle).
- Verwenden Sie nur zulässige Energieführungsketten 5 (→ Bild 8) laut Katalog → www.festo.com/catalogue.

i Info

- Beachten Sie die Montager Reihenfolge → Montageübersicht für HM... (HMVS-DL25/40). Die Bausätze 1 und 2 enthalten alle maximal erforderlichen Befestigungselemente.
- Beachten Sie, dass bei einigen Kombinationen Befestigungselemente übrig bleiben.
- Montieren Sie den Bausatz 1 / 2 immer zuerst an die Z-Achse 3.

2. Montage der Z-Achse 3

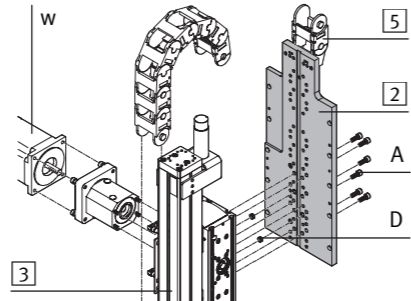
- Wählen Sie die Befestigungselemente (Schrauben, usw.) für Ihre Kombination (→ Tabelle).
- Beachten Sie die Bildzuordnung für Ihre Kombination (→ Tabelle).

Bild 1

Für im Baukasten nicht vorgesehene Z-Achsen:

- Bohren Sie das entsprechende Lochbild der Z-Achse 3 in den Grundbausatz HMVZ-5 1.

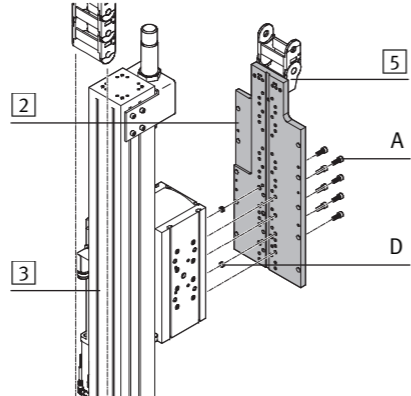
Bild 2



- 2 Grundbausatz HMVZ-6
- 3 Z-Achse DGEA-25-ZR
- 5 E-Kette

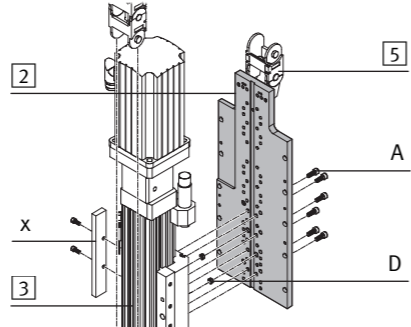
- Montieren Sie die Z-Achse 3 zunächst ohne Motor (w) auf den Grundbausatz 2.
- Nach der Montage auf den Adapterbausatz 4 (→ Bild 7):
- Befestigen Sie den Motor (w) an der Z-Achse 3.

Bild 3



- 2 Grundbausatz HMVZ-6
- 3 Z-Achse DGEA-40-ZR
- 5 E-Kette

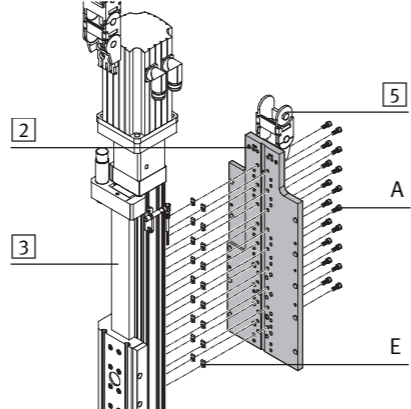
Bild 4 (Schlittenbefestigung)



- 2 Grundbausatz HMVZ-6
- 3 Z-Achse DGE-40-SP
- 5 E-Kette

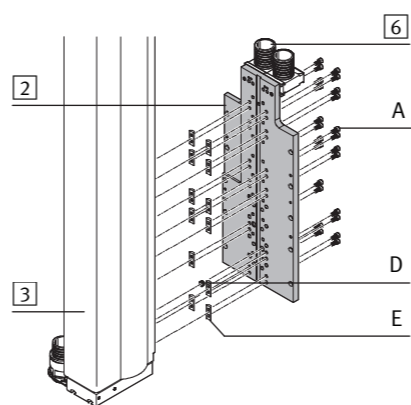
- Montieren Sie die Z-Achse 3 zunächst ohne Schaltfahne (x) auf den Grundbausatz 2.
- Nach der Montage auf den Adapterbausatz 4 (→ Bild 7):
- Befestigen Sie die Schaltfahne (x) an der Z-Achse 3.

Bild 5 (Profilbefestigung)



- 2 Grundbausatz HMVZ-6
- 3 Z-Achse DGE-40-...
- 5 E-Kette

Bild 6

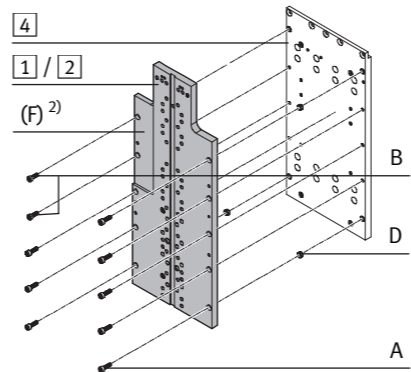


- 2 Grundbausatz HMVZ-6
- 3 Z-Achse HMP-/HME-...
- 6 Klemmschellen

3. Montage der Anbaukomponenten 4 / 5 / 6

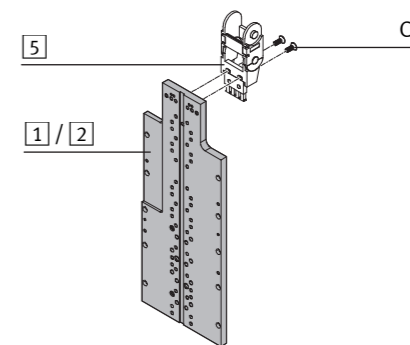
- Wählen Sie die Befestigungselemente (Schrauben, usw.) für Ihre Kombination (→ Tabelle).
- Beachten Sie die Bildzuordnung für Ihre Kombination (→ Tabelle).

Bild 7



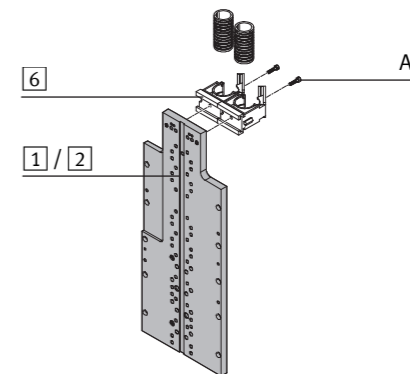
- 1 / 2 Grundbausatz HMVZ-5/-6
- 4 Adapterbausatz HMVS-DL25/-DL40

Bild 8



- 1 / 2 Grundbausatz HMVZ-5/-6
- 5 Energieführungskette³⁾ E03/E05/E07

Bild 9



- 1 / 2 Grundbausatz HMVZ-5/-6
- 6 Klemmschellen³⁾ MKRS-16,5/-23/-29-B

→ Hinweis

Nach der Montage:

- Verfahren Sie die Achsen von Hand und überprüfen Sie dabei die Installation bzw. das leichte Abrollen der Energieführungsketten.

Bausatz	1	2	2	2	1	2	1 / 2		
	HMVZ-5	HMVZ-6	HMVZ-6	HMVZ-6	HMVZ-5	HMVZ-6	HMVZ-5 / -6		
Z-Achse	3 andere	3 DGEA-...-ZR-25 40	3 DGE-...-SP-40	3 DGE-...-ZR-40	3 HMP-/HME-25	3 HMP-32			
Anbaukomponente	5 E03 ³⁾ E05 ³⁾ E07 ³⁾	6 MKRS-16,5-B ³⁾ MKRS-23-B ³⁾ MKRS-29-B ³⁾	5 E03 ³⁾ E05 ³⁾ E07 ³⁾	E03 ³⁾ E05 ³⁾ E07 ³⁾	E03 ³⁾ E05 ³⁾	6 MKRS-16,5-B ³⁾ MKRS-23-B ³⁾ MKRS-29-B ³⁾	4 HMVS-DL25/DL40	5 E03 ³⁾ E05 ³⁾ E07 ³⁾	6 MKRS-16,5-B ³⁾ MKRS-23-B ³⁾ MKRS-29-B ³⁾
Bild	1	2	3	4 ⁴⁾ 5 ⁴⁾	5	6	7	8	9
$M_A^{1)}$ [Nm]									
A Zylinderschraube nach DIN 912									
M4x16	3								2x
M5x10						24x			
M5x12	6			18x	18x				
M5x16							10x ⁵⁾	8x ⁵⁾	
M6x16	10		6x	8x	6x				
B Zylinderschraube nach DIN 6912									
M5x14	6							2x ⁵⁾	
C Senkschraube nach DIN 7991									
M6x16	6								2x
D Zentrierhülse									
ZBH-9		2x	2x	2x			1x	4x	3x ²⁾
E Nutenstein									
NST-5-M5				18x	18x				
HMBN-5-2M5						12x			

¹⁾Toleranzen für nicht tolerierte Anziehdrehmomente M_A

$M_A > 1 \text{ Nm}$: ± 20%

²⁾Verwenden Sie an der Aussparung (F) des Grundbausatzes HMVZ-6 zwei Zylinderschrauben (B) mit niedrigem Kopf.

³⁾Diese Installationselemente sind wahlweise zu verwenden. Bei Mono-Systemen mit SPC und bei Duo-Systemen müssen diese Installationselemente der Z-Achsen am Installationsbausatz HMIZB-E03 angebunden werden.

⁴⁾Wählen Sie eine Befestigungsalternative → Bild 4/Bild 5.

⁵⁾Beachten Sie dass, bei der DGE-40-SP mit Schlittenbefestigung die Befestigungsschrauben im Bereich des Schlittens entfallen.

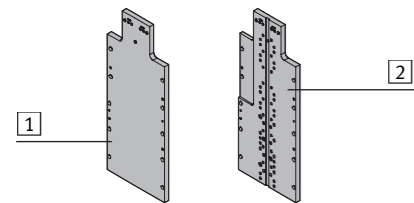
Basic kit HMVZ-5/-6

FESTO

Festo AG & Co. KG

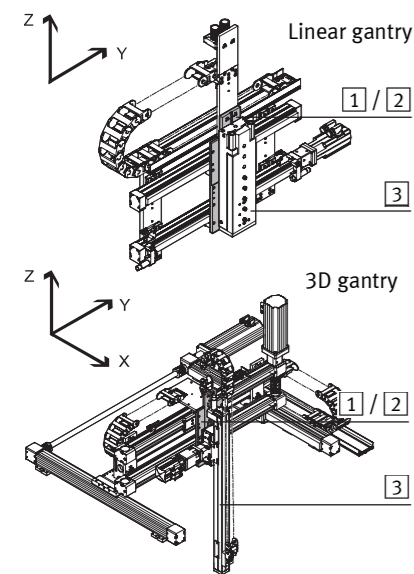
Postfach
D-73726 Esslingen
++49(0)711/347-0
www.festo.com

1. Basic kit 1a. HMVZ-...



- 1 Basic kit HMVZ-5
- 2 Basic kit HMVZ-6

1b. Assembly example



The basic kit HMVZ 1 / 2 is intended for use as an interface between size -25/-40 Y-axes and Z-axes 3 when setting up gantry systems in mono or duo design.

- 3 Z-axis (→Table)

Warning

Danger of injury due to electric voltage.

After assembly:

- Connect the kit 1 / 2 with the protective conductor system → Assembly instructions for earthing kit for HM... (HMVS-DL25/40).

Note

- Note, that only the fastening combinations shown in the table are permissible.
- Maintain the permitted tightening torques (→Table).
- Use only permitted E-chains 5 (→Fig. 8) as specified in the catalogue → www.festo.com/catalogue.

Information

- Follow the mounting sequence → mounting overview for HM... (HMVS-DL25/40).
- The kits 1 and 2 contain all necessary fastening components.
- Note that mounting components may be left over with some combinations.
- Always mount the kit 1 / 2 on the Z-axes 3 first.

2. Mounting the Z-axis 3

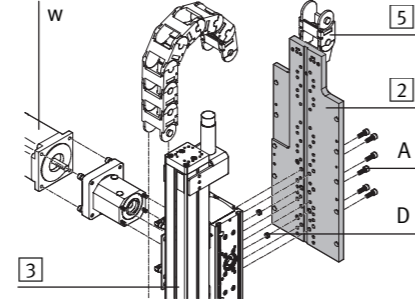
- Select the mounting components (screws etc.) for your combination (→ Table).
- Observe the assignment of figures for your combination (→Table).

Fig. 1

For other Z-axes, not provided for by the kit:

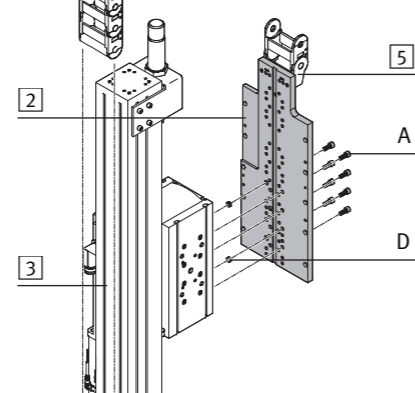
- Drill the appropriate hole pattern for the Z-axis 3 in the basic kit HMVZ-5 1.

Fig. 2



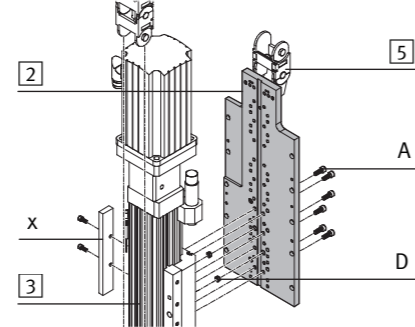
- 2 Basic kit HMVZ-6
 - 3 Z-axis DGEA-25-ZR
 - 5 E-chain
- Mount the Z-axis 3 at first without motor (w) onto basic kit 2.
- After mounting onto adapter kit 4 (→ Fig. 7):
- Fasten the motor (w) on the Z-axis 3.

Fig. 3



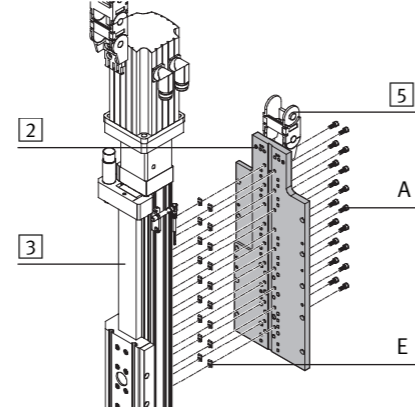
- 2 Basic kit HMVZ-6
- 3 Z-axis DGEA-40-ZR
- 5 E-chain

Fig. 4 (Mounting on the slide)



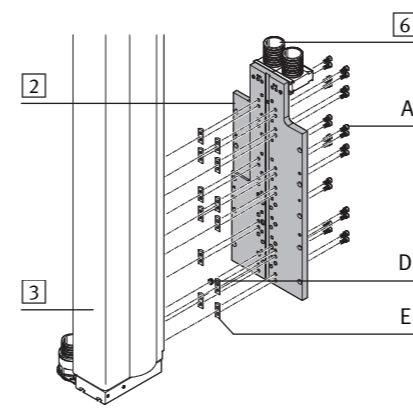
- 2 Basic kit HMVZ-6
 - 3 Z-axis DGE-40-SP
 - 5 E-chain
- Mount the Z-axis 3 at first without switch lug (x) onto basic kit 2.
- After mounting onto adapter kit 4 (→ Fig. 7):
- Fasten the switch lug (x) on the Z-axis 3.

Fig. 5 (Profile fastening)



- 2 Basic kit HMVZ-6
- 3 Z-axis DGE-40-...
- 5 E-chain

Fig. 6

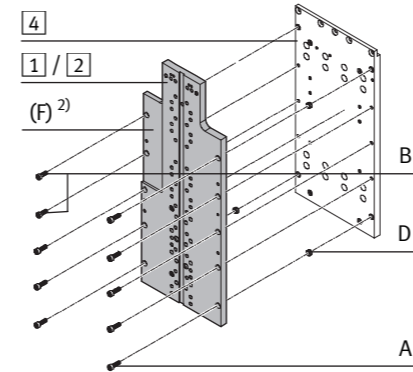


- 2 Basic kit HMVZ-6
- 3 Z-axis HMP-/HME-...
- 6 Retaining clips

3. Mounting the attachment components 4 / 5 / 6

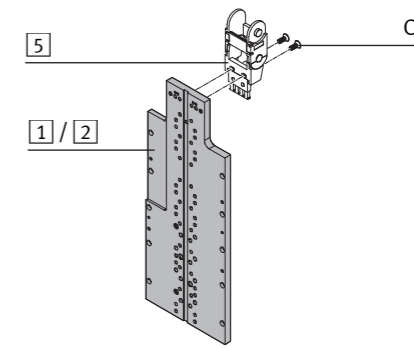
- Select the mounting components (screws etc.) for your combination (→ Table).
- Observe the reference to the figures for your combination (→Table).

Fig. 7



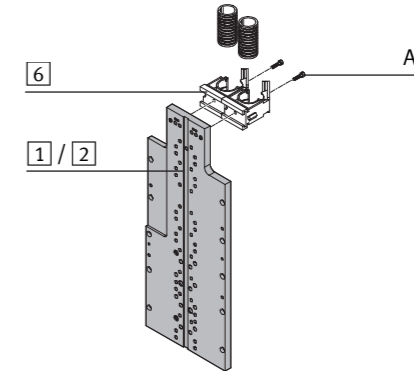
- 1 / 2 Basic kit HMVZ-5/-6
- 4 Adapter kit HMVS-DL25/-DL40

Fig. 8



- 1 / 2 Basic kit HMVZ-5/-6
- 5 Energy chain 3) E03/E05/E07

Fig. 9



- 1 / 2 Basic kit HMVZ-5/-6
- 6 Retaining clips 3) MKRS-16,5/-23/-29-B

Note

After assembly:

- Advance the axes manually and check for correct installation of the energy chains, i.e. smooth rolling.

Kit	1 HMVZ-5	2 HMVZ-6	2 HMVZ-6	2 HMVZ-6	1 HMVZ-5	2 HMVZ-6	1 / 2 HMVZ-5 / -6		
Z-axis	3 Other	3 DGEA-...-ZR-25 40	3 DGE-...-SP-40	3 DGE-...-ZR-40	3 HMP-/HME-25	3 HMP-32			
Attachment component	5 E03 ³⁾ E05 ³⁾ E07 ³⁾	6 MKRS-16,5-B ³⁾ MKRS-23-B ³⁾ MKRS-29-B ³⁾	5 E03 ³⁾ E05 ³⁾ E07 ³⁾	5 E03 ³⁾ E05 ³⁾ E07 ³⁾	6 MKRS-16,5-B ³⁾ MKRS-23-B ³⁾ MKRS-29-B ³⁾	6 MKRS-23-B ³⁾ MKRS-29-B ³⁾	4 HMVS-DL25/DL40	5 E03 ³⁾ E05 ³⁾ E07 ³⁾	6 MKRS-16,5-B ³⁾ MKRS-23-B ³⁾ MKRS-29-B ³⁾
Fig.	1	2	3	4 ⁴⁾ 5 ⁴⁾	5	6	7	8	9
$M_A^{1)}$ [Nm]									
A Socket head screw as per DIN 912									
M4x16	3								2x
M5x10						24x			
M5x12	6			18x 18x					
M5x16							10x ⁵⁾	8x ⁵⁾	
M6x16	10	6x	8x	6x					
B Socket head screw as per DIN 6912									
M5x14	6							2x ⁵⁾	
C Countersunk screw as per DIN 7991									
M6x16	6								2x
D Centering sleeve									
ZBH-9		2x	2x	2x		1x	4x	3x ²⁾	
E Slot nut									
NST-5-M5				18x 18x					
HMBN-5-2M5						12x			

1) Tolerance for non-toleranced tightening torques M_A

$M_A > 1 \text{ Nm}$: ± 20%

2) Use two socket head screws (B) with low head (no centring sleeve) on the recess (F) of basic kit HMVZ-6.

3) These Z-axis installation elements must be attached on the installation kit HMIZB-E03 for mono-systems with PLC and for duo-systems.

4) Select a mounting option → Fig. 4/ Fig. 5.

5) Note that retaining screws are not used in proximity of the slide with DGE-40-SP.