

## Axialbausatz EAMM-A-G...-...A

**FESTO**

Festo AG & Co. KG

Postfach  
73726 Esslingen  
Deutschland  
+49 711 347-0  
www.festo.com

### 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Axialbausatz EAMM-A-G...-...A:  
Verbindung einer Achse mit einem Motor in axialer Anordnung zur angetriebenen Welle (→ Abschnitt 9).

### 2. Sicherheitshinweise und Hinweise zur Montage

#### ⚠ Warnung

- Unerwartete Bewegung von Bauteilen.  
Verletzung durch Schlag, Stoß, Quetschung.
- Stromversorgung vor Montagearbeiten abschalten.
  - Sicherheitshinweise beachten (→ Mitgeltende Dokumente).

#### → Hinweis

- Funktionsstörung und Sachschaden durch unsachgemäße Montage.
- Anziehdrehmomente einhalten (→ Abschnitt 7).
  - Schmierfilm auf den Schrauben belassen.
  - Wellen reinigen. Die Kupplung greift nur auf trockenen und fettfreien Wellenzapfen rutschfrei.
  - Ausrichtung der Kupplung 1 einhalten (→ Abschnitt 6).
  - Kombination abstützen (→ Abschnitt 7):
    - bei weit auskragenden und schweren Motoranbauten
    - bei starken Vibrationen und Schwing-/Schockbelastungen
- Nach jedem Lösen oder Verdrehen des Motors:
- Referenzfahrt der Achse durchführen.

#### i Info

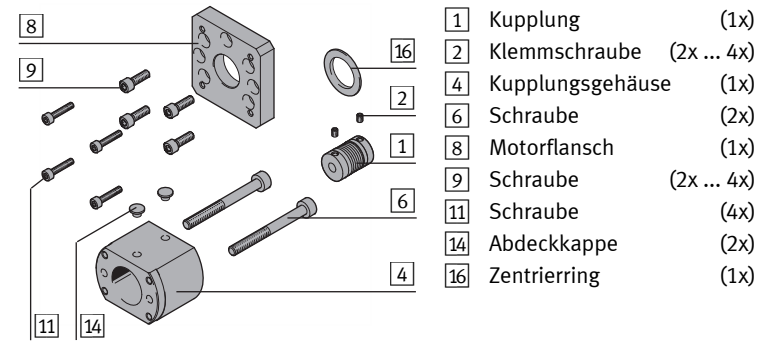
#### Mitgeltende Dokumente

- Bedienungsanleitung Motor
- Bedienungsanleitung Achse

Der Bausatz enthält die maximal erforderlichen Befestigungselemente.

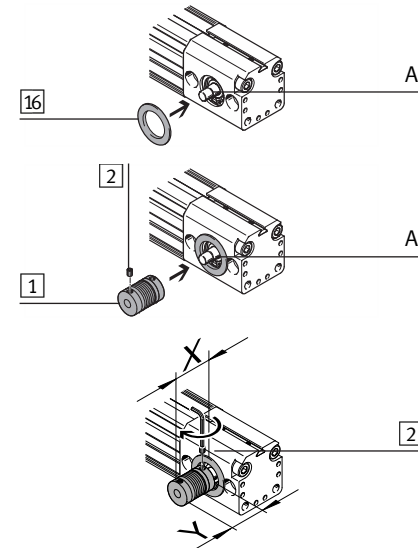
- Benötigte Befestigungselemente wählen (→ Abschnitt 7).

### 3. Teilleiste EAMM-A-G...-...A



- |    |                  |             |
|----|------------------|-------------|
| 1  | Kupplung         | (1x)        |
| 2  | Klemmschraube    | (2x ... 4x) |
| 4  | Kupplungsgehäuse | (1x)        |
| 6  | Schraube         | (2x)        |
| 8  | Motorflansch     | (1x)        |
| 9  | Schraube         | (2x ... 4x) |
| 11 | Schraube         | (4x)        |
| 14 | Abdeckkappe      | (2x)        |
| 16 | Zentrierring     | (1x)        |

### 4. Vormontage Kupplung



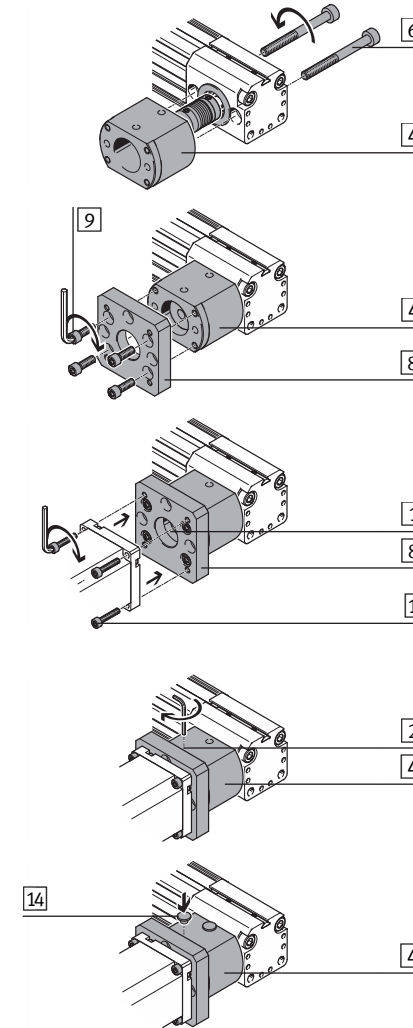
- Zentrierring 16 auf den Wellenzapfen (A) schieben.

- Kupplung 1 mit der passenden Bohrung auf den Wellenzapfen (A) schieben.
- Motorseitige Klemmschraube 2 lose eindrehen.

- Zur genauen Ausrichtung:
- Abstände (X und Y) einhalten (→ Abschnitt 6).
  - Achsseitige Klemmschraube 2 festdrehen.

- Winkellage der Kupplung ausrichten.
- Kontrolle: Die motorseitige Klemmschraube 2 ist später über eine der Bohrungen im Kupplungsgehäuse 4 erreichbar.

### 5. Montage



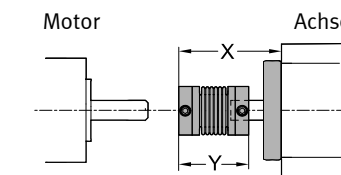
- Kupplungsgehäuse 4 mit den Schrauben 6 an der Achse befestigen.

- Motorflansch 8 mit den Schrauben 9 am Kupplungsgehäuse 4 befestigen.

- Motor und Achse zusammenschieben.
- Kontrolle: Der Wellenzapfen des Motors wurde in die Kupplung 1 eingeführt.
- Motor mit den Schrauben 11 am Motorflansch 8 befestigen<sup>1)</sup>.
  - Motorseitige Klemmschraube 2 durch eine Bohrung im Kupplungsgehäuse 4 hindurch festdrehen.

- Abdeckkappen 14 in die Bohrungen im Kupplungsgehäuse 4 drücken.

### 6. Ausrichtung Kupplung 1

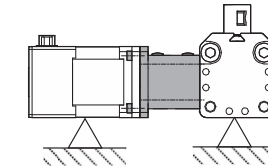


EAMM-A-	X <sup>+0,5</sup> [mm]	Y <sup>+0,5</sup> [mm]
G13-40A	23,8	21,5
G13-42A		
G16-40A	23,7	
G16-42A		
G16-55A		
G19-40A	26,2	23,5
G19-55A	25,7	
G19-57A	25,7	
G19-67A	26,5	

### 7. Schraubengrößen und Anziehdrehmomente M<sub>A</sub><sup>2)</sup>

EAMM-A-	2	[Nm]	6	[Nm]	9	[Nm]	11	[Nm]
G13-40A	M3x4	1,5	M3x25	1,2	M3x10	1,2	M3x14	1,2
G13-42A					M3x20		M3x10	
G16-40A	M3x4	1,5	M3x35	1,2	M3x10	1,2	M3x14	1,2
G16-42A					M3x14		M3x20	
G16-55A	M3x3				M3x16		M5x18	6
G19-40A	M3x4	1,5	M5x45	6	M4x12	3	M3x16	1,2
G19-55A						2,4	M5x18	6
G19-57A						3	M4x12	3
G19-67A							M6x16	8

### 8. Abstützung der Achs-Motor-Kombination



- Um Schäden zu vermeiden:
- Kombination verspannungsfrei abstützen.

### 9. Zulässige Achsen und Motoren

#### → Hinweis

- Funktionsstörung und Sachschaden durch Überlastung.  
Die Ausgangsgrößen des Motors dürfen die zulässigen Werte der verwendeten Komponenten nicht überschreiten.  
Zulässige Werte → [www.festo.com/catalogue](http://www.festo.com/catalogue)
- Ausgangsgrößen des Motors entsprechend begrenzen.

- Achse und Motor aus den Schnittstellencodes ableiten.

Beispiel: EAMM-A-G13-40A:

- Achsschnittstelle **G13**
- Motorschnittstelle **40A**

Achsschnittstelle	Achse <sup>3)</sup>
G13	DGE-8-ZR
G16	DGE-12-ZR
G19	DGE-18-ZR

Motorschnittstelle	Motor <sup>4)</sup>
40A	EMMS-AS-40
42A	EMMS-ST-42
55A	EMMS-AS-55
57A	EMMS-ST-57
67A	EMCA-EC-67

<sup>2)</sup> Toleranz für Anziehdrehmomente M<sub>A</sub> ohne Toleranzangabe ± 20 %

<sup>3)</sup> Zahnriemenachse DGE...-ZR

<sup>4)</sup> Servomotor EMMS-AS, Schrittmotor EMMS-ST, Integrierter Antrieb EMCA-EC

<sup>1)</sup> Bei Bausatz ...-42A wird der Motorflansch 8 mit den Schrauben 11 am Motor befestigt.



Festo AG & Co. KG

Postfach  
73726 Esslingen  
Germany  
+49 711 347-0  
www.festo.com

## Axial kit EAMM-A-G...-...A

### 1. Intended usage

Axial kit EAMM-A-G...-...A:  
Connecting an axis to a motor in axial configuration to the driven shaft  
(→ Section 9).

### 2. Safety instructions and notes on mounting

#### Warning

Unexpected movement of components.  
Injury due to impact or pinching.

- Switch off power supply before mounting work.
- Observe the safety instructions (→ applicable documents).

#### Note

Incorrect mounting can cause malfunction and material damage.

- Observe tightening torques (→ Section 7).
  - Leave lubricant film on the screws.
  - Clean shafts. The coupling will only grip without slipping on a drive shaft which is dry and free of grease.
  - Observe proper alignment of the coupling **1** (→ Section 6).
  - Support the combination (→ Section 7):
    - if there are far-protruding or heavy motor attachments
    - if there are severe vibrations or oscillation/shock loads
- Each time after disconnecting or turning the motor:
- Perform a homing of the axis.

#### Info

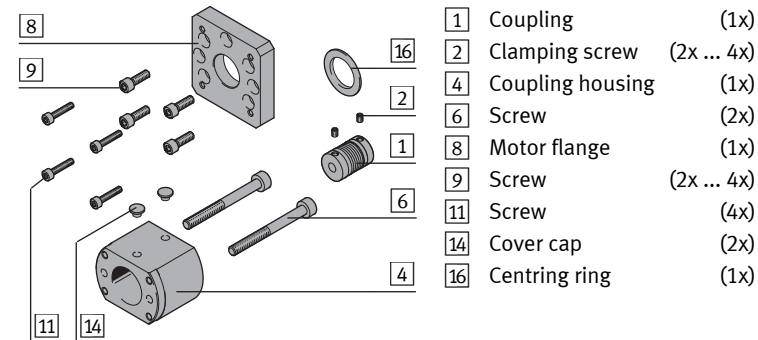
#### Applicable documents

- Motor operating instructions
- Axis operating instructions

The kit contains all the mounting components that may be required.

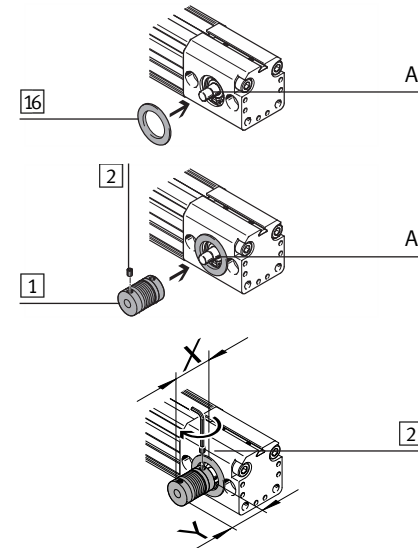
- Select required mounting components (→ Section 7).

### 3. Parts list EAMM-A-G...-...A



- |           |                  |             |
|-----------|------------------|-------------|
| <b>1</b>  | Coupling         | (1x)        |
| <b>2</b>  | Clamping screw   | (2x ... 4x) |
| <b>4</b>  | Coupling housing | (1x)        |
| <b>6</b>  | Screw            | (2x)        |
| <b>8</b>  | Motor flange     | (1x)        |
| <b>9</b>  | Screw            | (2x ... 4x) |
| <b>11</b> | Screw            | (4x)        |
| <b>14</b> | Cover cap        | (2x)        |
| <b>16</b> | Centring ring    | (1x)        |

### 4. Coupling preassembly



- Slide centring ring **16** onto the drive shaft (A).

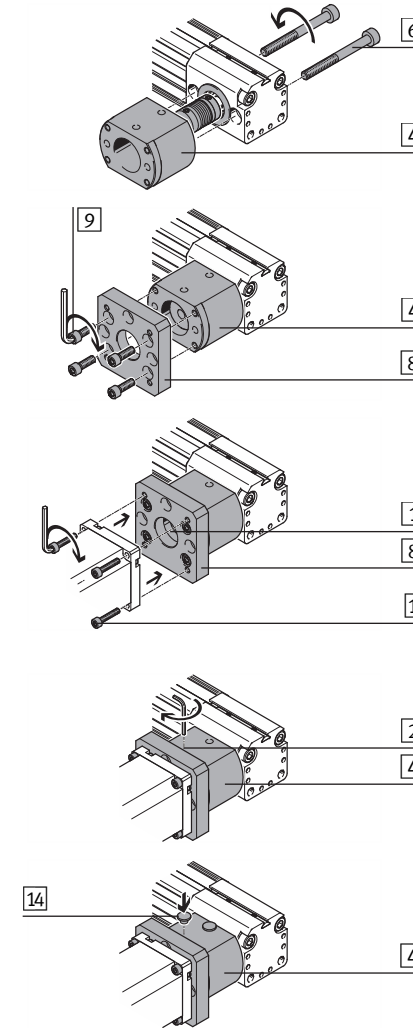
- Slide coupling **1** with the correct drill hole onto the drive shaft (A).
- Lightly screw on motor-side clamping screw **2**.

For accurate alignment:

- Observe distances (X and Y) (→ Section 6).
- Tighten axis-side clamping screw **2**.

- Align the angular position of the coupling.  
Check: the motor-side clamping screw **2** will be accessible later through a drill hole in the coupling housing **4**.

### 5. Mounting



- Fasten the coupling housing **4** to the axis using the screws **6**.

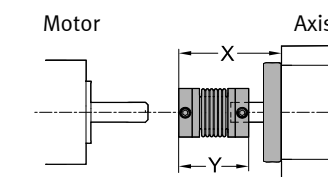
- Fasten the motor flange **8** to the coupling housing **4** using the screws **9**.

- Connect motor to axis by pushing.  
Check: the motor's drive shaft has been inserted into the coupling **1**.

- Fasten the motor to the motor flange **8** using the screws **11**<sup>1)</sup>.
- Tighten motor-side clamping screw **2** through the drill hole in the coupling housing **4**.

- Push **14** cover caps into the drill holes in the coupling housing **4**.

### 6. Alignment of the coupling **1**

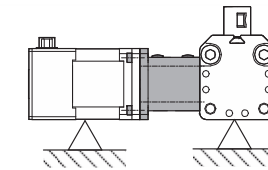


EAMM-A-	X <sup>+0.5</sup> [mm]	Y <sup>+0.5</sup> [mm]
G13-40A	23.8	21.5
G13-42A		
G16-40A	23.7	23.5
G16-42A		
G16-55A		
G19-40A	26.2	
G19-55A	25.7	
G19-57A	25.7	
G19-67A	26.5	

### 7. Screw sizes and tightening torques M<sub>A</sub><sup>2)</sup>

EAMM-A-	<b>2</b> [Nm]	<b>6</b> [Nm]	<b>9</b> [Nm]	<b>11</b> [Nm]
G13-40A	M3x4	1.5	M3x25	1.2
G13-42A				M3x10
G16-40A	M3x4	1.5	M3x35	1.2
G16-42A				M3x10
G16-55A	M3x3			M3x14
G19-40A	M3x4	1.5	M5x45	6
G19-55A				M4x12
G19-57A				3
G19-67A				2.4
				3
				M3x16
				M5x18
				M3x14
				M3x20
				M5x18
				M3x16
				M4x12
				M6x16

### 8. Axis-motor combination support



To avoid damage:

- Support the combination so it is free from tension.

### 9. Permissible axes and motors

#### Note

Overloading can cause malfunction and material damage.  
The motor's output variables must not exceed the permissible values of the components used.

Permissible values → [www.festo.com/catalogue](http://www.festo.com/catalogue)

- Limit the motor's output variables accordingly.

- Derive the axis and motor from the interface codes.

Example: EAMM-A-G13-40A:

- Axis interface **G13**
- Motor interface **40A**

Axis interface	Axis <sup>3)</sup>
G13	DGE-8-ZR
G16	DGE-12-ZR
G19	DGE-18-ZR

Motor interface	Motor <sup>4)</sup>
40A	EMMS-AS-40
42A	EMMS-ST-42
55A	EMMS-AS-55
57A	EMMS-ST-57
67A	EMCA-EC-67

<sup>2)</sup> Tolerance for M<sub>A</sub> tightening torques with no indication of tolerance ± 20 %

<sup>3)</sup> Toothed belt axis DGE-...-ZR

<sup>4)</sup> Servo motor EMMS-AS, stepper motor EMMS-ST, integrated drive EMCA-EC

<sup>1)</sup> With the ...-42A kit, the motor flange **8** is fastened to the motor using the screws **11**