

FESTO

Festo AG & Co. KG

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

**Axialbausatz
EAMM-A-S48...95-...A/P**

1. Axialbausatz EAMM-A-S48...95-...A/P

Bestimmungsgemäß dient der Bausatz zur Verbindung einer Achse mit einem Motor in axialer Anordnung zur angetriebenen Welle (→ Abschnitt 8).

⚠ Warnung

Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen der Achse!

Vor der Montage bzw. Demontage:

- Stellen Sie sicher, dass der Motor in stromlosem Zustand ist.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise in den Bedienungsanleitungen von Motor und Achse.

→ Hinweis

Um Funktionsstörungen zu vermeiden:

- Halten Sie die zulässigen Anziehdrehmomente ein (→ Abschnitt 6).
- Belassen Sie den vorhandenen Schmierfilm auf den Schrauben.
- Reinigen Sie die Wellen. Die Kupplung **1** greift nur auf trockenen und fettfreien Wellenoberflächen rutschfrei.
- Halten Sie die Ausrichtung der Kupplungsnapen ein (→ Abschnitt 5).
- Beachten Sie, dass Sie die Kombination abstützen (→ Abschnitt 7):
 - bei weit auskragenden und schweren Motoranbauten
 - bei starken Vibrationen und Schwing-/Schockbelastungen.

Nach jedem Lösen oder Verdrehen des Motors:

- Starten Sie eine Referenzfahrt der Achse.

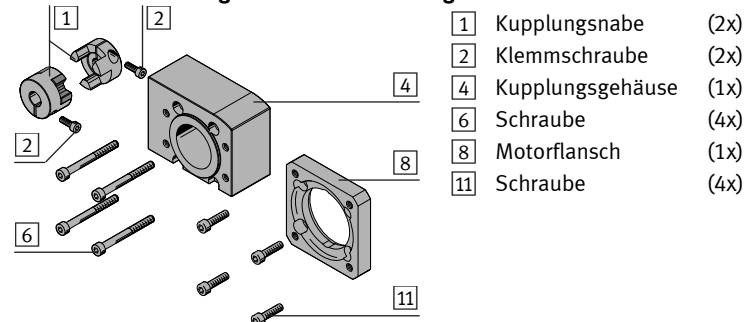
i Info

Zur Montage:

Es gibt zwei Montagevarianten (A/B) (→ Tabelle 5).

2. Teilleiste

2a. Variante A: durchgehende Verschraubung



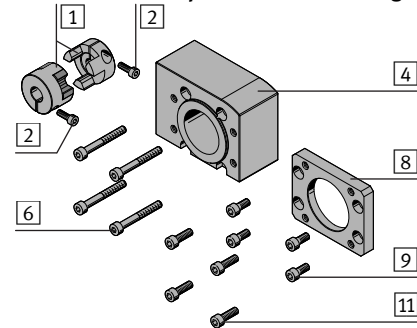
- 1** Kupplungsnahe (2x)
- 2** Klemmschraube (2x)
- 4** Kupplungsgehäuse (1x)
- 6** Schraube (4x)
- 8** Motorflansch (1x)
- 11** Schraube (4x)

i Info

Der Bausatz enthält alle maximal erforderlichen Befestigungselemente.

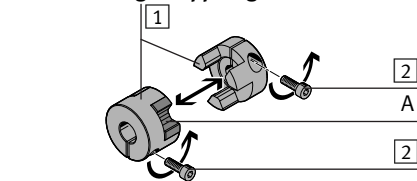
- Beachten Sie, dass bei einigen Kombinationen Befestigungselemente übrig bleiben.
- Wählen Sie die benötigten Befestigungselemente (Schrauben) entsprechend dem Bausatz (→ Tabelle 6).

2b. Variante B: separate Verschraubung

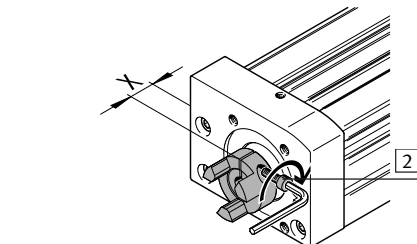
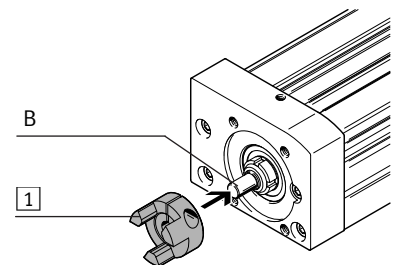


- 1** Kupplungsnahe (2x)
- 2** Klemmschraube (2x)
- 4** Kupplungsgehäuse (1x)
- 6** Schraube (4x)
- 8** Motorflansch (1x)
- 9** Schraube (4x)
- 11** Schraube (4x)

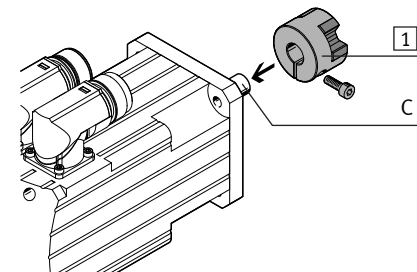
3. Vormontage Kupplung



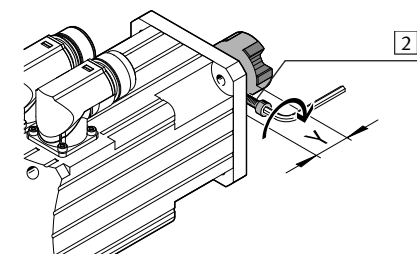
- Ziehen Sie die Kupplung auseinander und setzen Sie den Zahnkranz (A) auf eine der beiden Kupplungsnapen **1**.
- Drehen Sie die Klemmschrauben **2** auf.
- Schieben Sie die Kupplungsnahe **1** mit der passenden Bohrung auf den Wellenzapfen (B) der Achse.



- Zur genauen Ausrichtung:
- Halten Sie den Abstand (X) ein (→ Abschnitt 5).
 - Drehen Sie die Klemmschraube **2** fest.



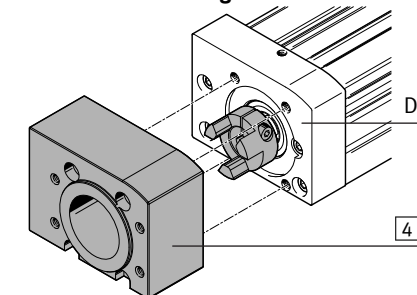
- Schieben Sie die Kupplungsnahe **1** mit der passenden Bohrung auf den Wellenzapfen (C) des Motors.



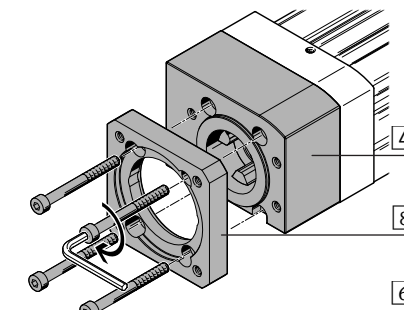
- Zur genauen Ausrichtung:
- Halten Sie den Abstand (Y) ein (→ Abschnitt 5).
 - Drehen Sie die Klemmschraube **2** fest.

4. Montage

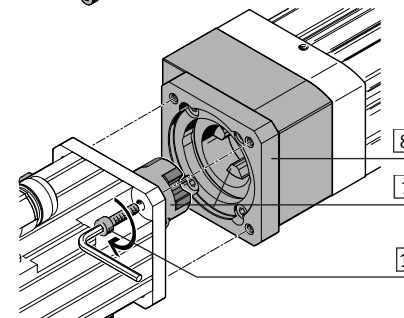
4a. Variante A: durchgehende Verschraubung



- Platzieren Sie das Kupplungsgehäuse **4** am Antriebsdeckel (D) der Achse.

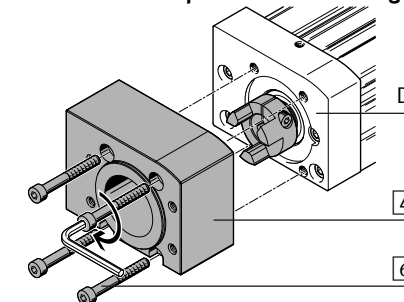


- Befestigen Sie den Motorflansch **8** und das Kupplungsgehäuse **4** an der Achse mit allen Schrauben **6**.

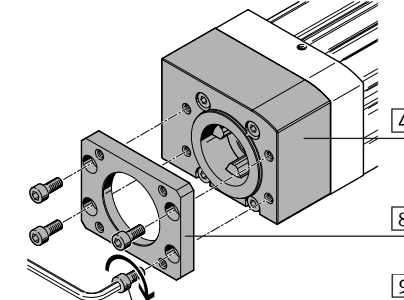


- Schieben Sie den Motor und die Achse sowie die vormontierte Kupplung zusammen. Achten Sie dabei auf die richtige Stellung der Kupplungsnapen **1** zueinander.
- Befestigen Sie den Motor am Motorflansch **8** mit allen Schrauben **11**.

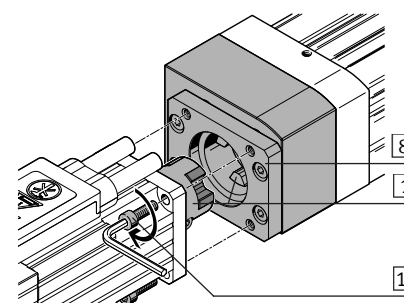
4b. Variante B: separate Verschraubung



- Befestigen Sie das Kupplungsgehäuse **4** am Antriebsdeckel (D) der Achse mit allen Schrauben **6**.



- Befestigen Sie den Motorflansch **8** am Kupplungsgehäuse **4** mit allen Schrauben **9**.



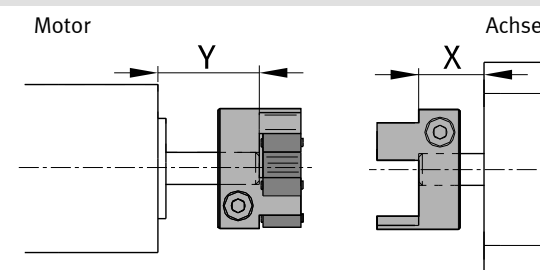
- Schieben Sie den Motor und die Achse sowie die vormontierte Kupplung zusammen. Achten Sie dabei auf die richtige Stellung der Kupplungsnapen **1** zueinander.
- Befestigen Sie den Motor am Motorflansch **8** mit allen Schrauben **11**.

5. Ausrichtung Kupplungsnapen 1

→ Hinweis

Axialkräfte, die auf die Wellen von Motor und Achse einwirken, können zu Ausfall von Encoder/Bremse oder zu erhöhtem Verschleiß der Lager führen.

- Halten Sie die Abstände X und Y ein.

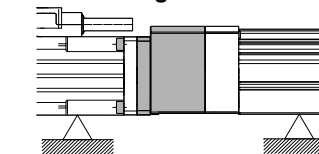


EAMM-A-	Montagevariante	Y ^{+0,3} [mm]	X ^{+0,3} [mm]
S48-55A	B	20	15,8
S48-57A	B	20	
S48-60P	A	30	
S48-70A	A	23	
S48-87A	B	26,8	
S62-70A	B	29,5	33
S62-80P	B	36	25
S62-87A	B	32,5	33
S62-100A	A	40	25
S62-140A	A	50	
S95-100A	B	40	27,4
S95-140A	A	50	

6. Schraubengrößen und Anziehdrehmomente M_A¹⁾

EAMM-A-	2	[Nm]	6	[Nm]	9	[Nm]	11	[Nm]
S48-55A	M4x12	4	M5x40	6	M5x12	6	M5x16	6
S48-57A							M4x12	3
S48-60P			M5x55		–	–	M4x16	3
S48-70A			M5x50				M5x20	6
S48-87A			M5x55				M6x22	10
S62-70A	M5x18	8	M6x70	10	M6x16	10	M5x20	6
S62-80P					M6x12			
S62-87A					M6x16		M6x22	10
S62-100A			M6x80		–	–	M8x20	18
S62-140A			M6x90				M10x35	30
S95-100A	M6x20	15	M8x75	18	M8x25	18	M8x25	18
S95-140A			M8x100		–	–	M10x30	30

7. Abstützung der Motor-Achs-Kombination



Um Schäden zu vermeiden:

- Stützen Sie zusätzlich die Kombination spannungsfrei ab.

8. Zulässige Motoren/Achsen

→ Hinweis

- Stellen Sie sicher, dass die Motor-Ausgangsleistung die zulässigen Werte der Achse nicht überschreitet, da bei einigen Kombinationen die Motor-Ausgangsleistung begrenzt werden muss (→ Technische Daten der Achse).

Die zum Anbau zulässigen Motoren und Achsen ergeben sich aus den Schnittstellencodes in der Typenbezeichnung des Bausatzes.

Beispiel: EAMM-A-S48-70A ist vorgesehen für:

- Achs-Schnittstelle **S48** → EGC-80-...-BS-KF; EGC-HD-160-...-BS
- Motor-Schnittstelle **70A** → EMMS-AS-70

Achs-Schnittstelle	Spindelachse
S48	EGC-80-...-BS-KF, EGC-HD-160-...-BS
S62	EGC-120-...-BS-KF, EGC-HD-220-...-BS
S95	EGC-185-...-BS-KF

Motor-Schnittstelle	Motor
55A	EMMS-AS-55
57A	EMMS-ST-57
60P	EMME-AS-60
70A	EMMS-AS-70
80P	EMME-AS-80
87A	EMMS-ST-87
100A	EMME-AS-100, EMMS-AS-100
140A	EMMS-AS-140

¹⁾ Toleranzen für nicht tolerierte Anziehdrehmomente M_A ± 20 %

FESTO

Festo AG & Co. KG

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

**Axial kit
EAMM-A-S48...95-...A/P**

1. Axial kit EAMM-A-S48...95-...A/P

The kit is intended for connecting an axis to a motor in axial configuration to the driven shaft (→ section 8).

Warning

Danger of injury due to uncontrolled movements of the axis!

Before mounting or dismounting:

- Make sure that the motor is in a de-energised status.
- Observe the safety instructions in the operating instructions for the motor and axis.

Note

In order to avoid operational malfunctions:

- Observe the permissible tightening torque (→ section 6).
 - Do not remove the existing lubricant film from the screws.
 - Clean the shafts. The coupling **1** only grips without sliding on a dry and grease-free shaft.
 - Maintain the alignment of the coupling hubs (→ section 5).
 - Make sure that you support the combination (→ section 7):
 - if there are far-protruding and heavy motor fittings
 - in the event of severe vibrations and oscillation/shock loads.
- Each time after disconnecting or twisting the motor:
- Start a homing sequence of the axis.

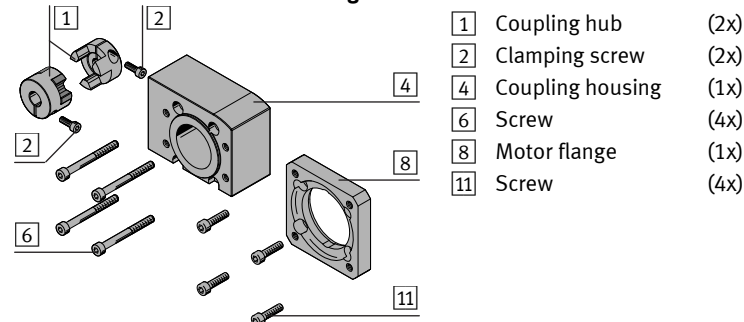
Information

When mounting:

There are two mounting variants (A/B) (→ table 5).

2. Parts list

2a. Variant A: Push-in thread fitting



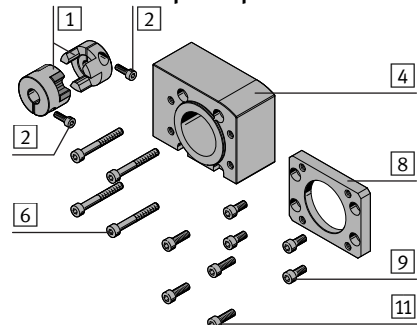
- 1** Coupling hub (2x)
- 2** Clamping screw (2x)
- 4** Coupling housing (1x)
- 6** Screw (4x)
- 8** Motor flange (1x)
- 11** Screw (4x)

Information

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

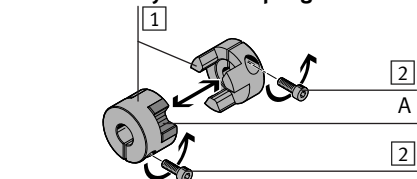
- Observe that, for some combinations, mounting attachments may be left over.
- Choose the required mounting attachments (screws) corresponding to the kit (→ table 6).

2b. Variant B: separate push-in thread fitting

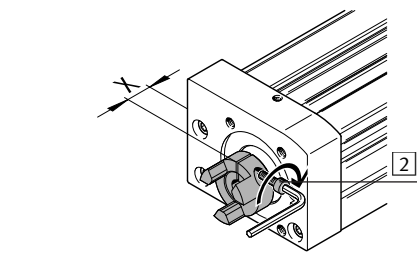
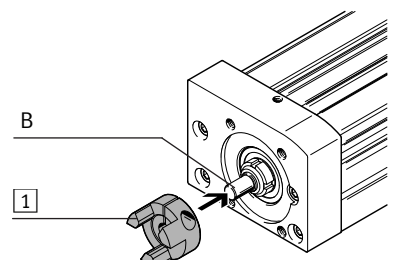


- 1** Coupling hub (2x)
- 2** Clamping screw (2x)
- 4** Coupling housing (1x)
- 6** Screw (4x)
- 8** Motor flange (1x)
- 9** Screw (4x)
- 11** Screw (4x)

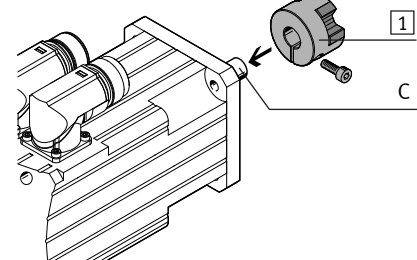
3. Preassembly of the coupling



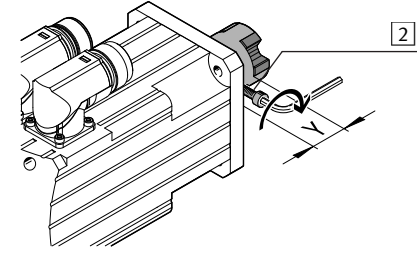
- Pull the coupling apart and place the ring gear (A) on one of the two coupling hubs **1**.
- Unscrew the clamping screws **2**.
- Push the coupling hub **1** with the matching hole onto the drive shaft (B) of the axis.



- For accurate alignment:
- Maintain the distance (X) (→ section 5).
 - Tighten the clamping screw **2**.



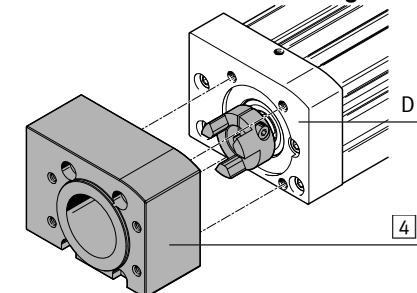
- Push the coupling hub **1** with the matching hole onto the drive shaft (C) of the motor.



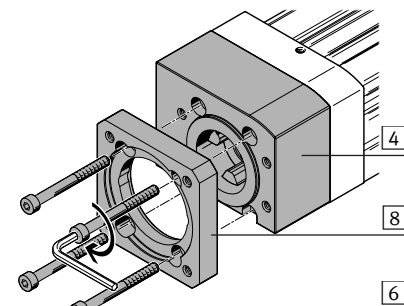
- For accurate alignment:
- Maintain the distance (Y) (→ section 5).
 - Tighten the clamping screw **2**.

4. Mounting

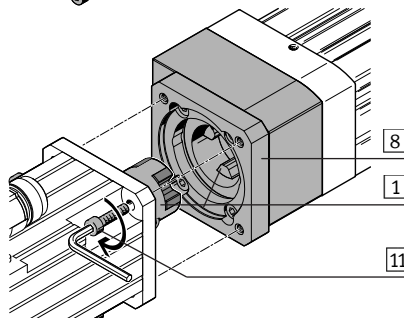
4a. Variant A: Push-in thread fitting



- Place the coupling housing **4** on the drive cover (D) of the axis.



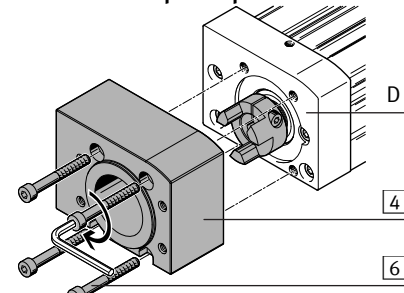
- Fasten the motor flange **8** and the coupling housing **4** to the axis with all screws **6**.



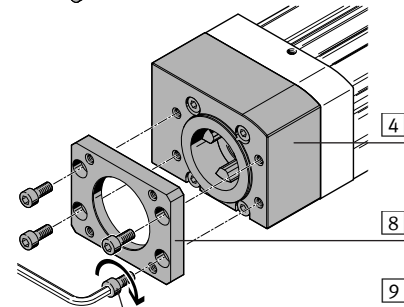
- Push the motor, the axis and the pre-assembled coupling together. When doing this, observe the correct position of the coupling hubs **1** in relation to each other.

- Secure the motor to the motor flange **8** with all screws **11**.

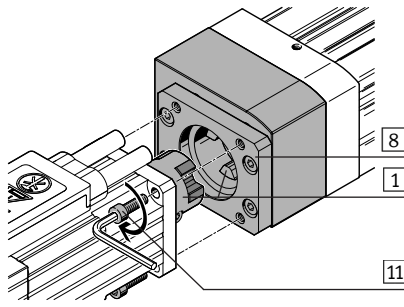
4b. Variant B: separate push-in thread fitting



- Fasten the coupling housing **4** to the drive cover (D) of the axis with all screws **6**.



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



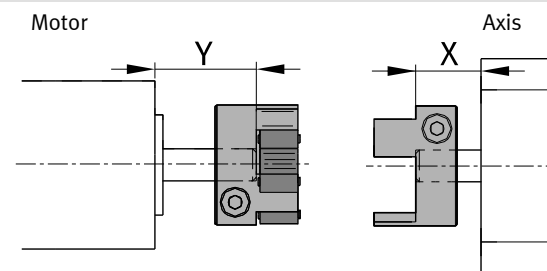
- Push the motor, the axis and the pre-assembled coupling together. When doing this, observe the correct position of the coupling hubs **1** in relation to each other.
- Secure the motor to the motor flange **8** with all screws **11**.

5. Alignment of the coupling hubs **1**

Note

Axial forces on the shafts of motor and axis can result in failure of the encoder/brake or increased wear on the bearings.

- Maintain the distances X and Y.

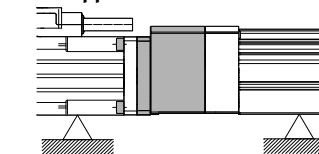


EAMM-A-	Mounting variant	Y ^{+0,3} [mm]	X ^{+0,3} [mm]
S48-55A	B	20	15.8
S48-57A			
S48-60P	A	30	
S48-70A		23	
S48-87A		26.8	
S62-70A	B	29.5	33
S62-80P		36	25
S62-87A		32.5	33
S62-100A	A	40	25
S62-140A		50	
S95-100A	B	40	27.4
S95-140A	A	50	

6. Screw sizes and tightening torques M_A¹⁾

EAMM-A-	2	[Nm]	6	[Nm]	9	[Nm]	11	[Nm]	
S48-55A	M4x12	4	M5x40	6	M5x12	6	M5x16	6	
S48-57A			M4x12				3		
S48-60P			M4x16						3
S48-70A			M5x20						
S48-87A	M5x55	—	—	M6x22	10				
S62-70A	M5x18			8		10	M5x20	6	
S62-80P	M6x70	10	M6x16		10				
S62-87A			M6x12				10		
S62-100A			M6x16						M6x22
S62-140A	M6x80	—	—		M8x20		18		
S95-100A	M6x20				15				18
S95-140A	M6x90	M8x75	18	M8x25		18			
		M8x100		—	—		M10x30	30	

7. Support of the motor-axis combination



To avoid damage:

- Also support the combination so it is free from tension.

8. Permissible motors/axes

Note

- Make sure that the motor power output does not exceed the permissible values of the axis, since the motor power output must be limited for some combinations (→ Technical data of the axis).

The motors and axes permissible for attachment are obtained via the interface code in the type designation of the kit.

Example: EAMM-A-S48-70A is intended for:

- Axis interface **S48** → EGC-80-...-BS-KF; EGC-HD-160-...-BS
- Motor interface **70A** → EMMS-AS-70

Axis interface	Spindle axis
S48	EGC-80-...-BS-KF, EGC-HD-160-...-BS
S62	EGC-120-...-BS-KF, EGC-HD-220-...-BS
S95	EGC-185-...-BS-KF

Motor interface	Motor
55A	EMMS-AS-55
57A	EMMS-ST-57
60P	EMME-AS-60
70A	EMMS-AS-70
80P	EMME-AS-80
87A	EMMS-ST-87
100A	EMME-AS-100, EMMS-AS-100
140A	EMMS-AS-140

¹⁾ Tolerances for non-toleranced tightening torques M_A ± 20 %