

Schrittmotoren EMMS-ST

FESTO



Schrittmotoren EMMS-ST

Merkmale

FESTO

Alles aus einer Hand

Motoren EMMS-ST

→ 4



- Entspricht Norm IEC 60034
- 2-Phasen-Hybridtechnologie
- Optional eingebauter Encoder (closed loop)
- Sinusförmige Stromeinprägung
- Optional mit Haltebremse
- Schutzart: IP54



Getriebe EMGA-SST

→ 13



- Planetengetriebe
- Getriebeübersetzung $i = 3$ und 5 , lagerhaltig
- Andere Übersetzungen und Ausführungen auf Anfrage
- Lebensdauerfett schmierung
- Schutzart: IP54

Motorcontroller CMMS-ST

→ Internet: cmms-st



- Positioniercontroller mit Sollwertvorgaben für Positionen, Drehzahl und Drehmoment
- Eingebauter Encoder (closed loop), das heißt keine Schrittverluste, Schleppfehler werden ausgeregelt
- Schnittstellen:
 - I/O-Anschaltung
 - CANopen
 - PROFIBUS DP
 - DeviceNet

Netzteile CACN

→ Internet: cacn



- Robuste Mechanik
- Eingangsspannungsbereich 100 ... 240 V AC
- Ausgangsspannung 24, 48 V DC
- Ausgangsstrom 5, 10, 20 A

Motor- und Encoderleitungen NEBM

→ 14



- In weitem Temperaturbereich einsetzbar
- Geschirmte Leitungen
- Schleppkettentauglich
- Schutzart IP65

Axialbausätze EAMM

→ Internet: eamm



- Definierte Bausätze für alle elektromechanischen Achsen von Festo

PROFIBUS®, DeviceNet®, CANopen® ist eine eingetragene Marke des jeweiligen Markeninhabers in bestimmten Ländern.

Schrittmotoren EMMS-ST

Typenschlüssel

EMMS – ST – 42 – S – SEB – G2

Typ

| | |
|------|-------|
| EMMS | Motor |
|------|-------|

Motorart

| | |
|----|--------------|
| ST | Schrittmotor |
|----|--------------|

Flanschmaß

| | |
|----|-------|
| 28 | 28 mm |
| 42 | 42 mm |
| 57 | 57 mm |
| 87 | 87 mm |

Abstufung der Baulänge

| | |
|---|--------|
| S | Small |
| M | Medium |
| L | Large |

Zusatzfunktion

| | |
|---|-------------------|
| S | gerader Anschluss |
| E | Encoder |
| B | Bremse |

Generation

| | |
|----|---------------|
| G2 | 2. Generation |
|----|---------------|

Schrittmotoren EMMS-ST

Datenblatt

FESTO



| Allgemeine Technische Daten | | | |
|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Baugröße | | 28 | 42 |
| Motor | | | |
| Nennspannung | [V DC] | 48 | 48 |
| Nennstrom | [A] | 1,4 | 1,8 |
| Max. Drehzahl ¹⁾ | [1/min] | 6000 | 1740 |
| Haltemoment | [Nm] | 0,09 | 0,5 |
| Schrittwinkel | [°] | 1,8 ±5% | 1,8 ±5% |
| Wicklungswiderstand | [Ω] | 2,3 ±15% | 1,75 ±15% |
| Wicklungsinduktivität | [mH] | 1,4 | 3,3 |
| Abtriebsträgheitsmoment | [kg cm ²] | 0,018/0,025 ²⁾ | 0,082/0,095 ²⁾ |
| Wellenbelastung, radial | [N] | 20 | 20 |
| Wellenbelastung, axial | [N] | 7 | 7 |
| Massenträgheitsmoment Rotor | [kgcm ²] | 0,018 | 0,082 |
| Bremse | | | |
| Betriebsspannung | [V DC] | 24 ±10% | 24 ±10% |
| Leistung | [W] | 8 | 8 |
| Haltemoment | [Nm] | 0,2 | 0,4 |
| Massenträgheitsmoment | [kgcm ²] | 0,007 | 0,013 |
| Ansprech-/Einfallzeit | [ms] | 2/6 | 2/6 |
| Trennzeit | [ms] | 10 | 10 |

1) Theoretisch max. Drehzahl im Leerlauf bei Nennspannung

2) Mit Bremse

| | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| Baugröße | | 57-S | 57-M |
| Motor | | | |
| Nennspannung | [V DC] | 48 | |
| Nennstrom | [A] | 5 | |
| Max. Drehzahl ¹⁾ | [1/min] | 2720 | 1940 |
| Haltemoment | [Nm] | 0,8 | 1,4 |
| Schrittwinkel | [°] | 1,8 ±5% | |
| Wicklungswiderstand | [Ω] | 0,15 ±10% | 0,25 ±10% |
| Wicklungsinduktivität | [mH] | 0,5 | 0,95 |
| Abtriebsträgheitsmoment | [kg cm ²] | 0,29/0,30 ²⁾ | 0,48/0,5 ²⁾ |
| Wellenbelastung, radial | [N] | 52 | |
| Wellenbelastung, axial | [N] | 10 | |
| Massenträgheitsmoment Rotor | [kgcm ²] | 0,29 | 0,48 |
| Bremse | | | |
| Betriebsspannung | [V DC] | 24 ±10% | |
| Leistung | [W] | 8 | 10 |
| Haltemoment | [Nm] | 0,4 | 1 |
| Massenträgheitsmoment | [kgcm ²] | 0,01 | 0,02 |
| Ansprech-/Einfallzeit | [ms] | 2/6 | 2/6 |
| Trennzeit | [ms] | 10 | 12 |

1) Theoretisch max. Drehzahl im Leerlauf bei Nennspannung

2) Mit Bremse

Schrittmotoren EMMS-ST

Datenblatt

FESTO

| Allgemeine Technische Daten | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| Baugröße | | 87-S | 87-M | 87-L |
| Motor | | | | |
| Nennspannung | [V DC] | 48 | | |
| Nennstrom | [A] | 9,5 | | |
| Max. Drehzahl ¹⁾ | [1/min] | 2130 | 550 | 430 |
| Haltemoment | [Nm] | 2,5 | 5,9 | 9,3 |
| Schrittwinkel | [°] | 1,8 ±5% | | |
| Wicklungswiderstand | [Ω] | 0,1 ±10% | 0,23 ±10% | 0,23 ±10% |
| Wicklungsinduktivität | [mH] | 0,45 | 2,6 | 2,7 |
| Abtriebsträgheitsmoment | [kg cm ²] | 1/1,07 ²⁾ | 1,9/1,97 ²⁾ | 3/3,07 ²⁾ |
| Wellenbelastung, radial | [N] | 200 | | |
| Wellenbelastung, axial | [N] | 65 | | |
| Massenträgheitsmoment Rotor | [kgcm ²] | 1 | 1,9 | 3 |
| Bremsen | | | | |
| Betriebsspannung | [V DC] | 24 ±10% | | |
| Leistung | [W] | 11 | | |
| Haltemoment | [Nm] | 2 | | |
| Massenträgheitsmoment | [kgcm ²] | 0,07 | | |
| Ansprech-/Einfallzeit | [ms] | 2/6 | 2/6 | 2/6 |
| Trennzeit | [ms] | 25 | | |

1) Theoretisch max. Drehzahl im Leerlauf bei Nennspannung

2) Mit Bremse

| Technische Daten – Encoder | |
|----------------------------|---------------------------------|
| Rotorlagegeber | inkrementell |
| Rotorlagegeber Messprinzip | optisch |
| Impulse/Umdrehung | [1/rev] 500 |
| Schnittstelle | RS422, TTL, AB-Kanal, Nullindex |
| Betriebsspannung | [V DC] 5 |

| Gewichte [g] | | | | | | | |
|------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Baugröße | 28 | 42 | 57-S | 57-M | 87-S | 87-M | 87-L |
| Produktgewicht | 320 | 360 | 870 | 1100 | 1950 | 3050 | 4200 |
| mit Encoder | 380 | 450 | 970 | 1200 | 2100 | 3200 | 4350 |
| mit Bremse | 320 | 540 | 1090 | 1320 | 2350 | 3450 | 4600 |
| mit Encoder und Bremse | 380 | 600 | 1150 | 1380 | 2500 | 3600 | 5000 |

| Betriebs- und Umweltbedingungen | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|
| Baugröße | 28 | 42 | 57-S | 57-M | 87-S | 87-M | 87-L |
| Isolationsschutzklasse | B | | | | | | |
| Wärmeklasse nach EN 60034-1 | B | | | | | | |
| Bemessungsklasse nach EN 60034-1 | S1 | | | | | | |
| Schutzart: Motorwelle | IP54 | | | | | | |
| Schutzart: Motorgehäuse | IP65 | | IP54 | | | | |
| Umgebungstemperatur | [°C] | -10 ... +50 | | | | | |
| Lagertemperatur | [°C] | -20 ... +70 | | | | | |
| Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) | [%] | 0 ... 85 | | | | | |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) | nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾ | | | | | | |
| Zulassung | c UL us - Recognized (OL) RCM Mark | | | | | | |
| Werkstoff-Hinweis | RoHS konform | | | | | | |

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/sp → Anwenderdokumentation.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

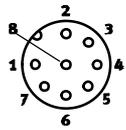
Schrittmotoren EMMS-ST

Datenblatt

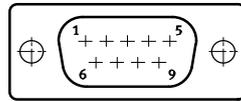
Steckerbelegung

Motoranschluss

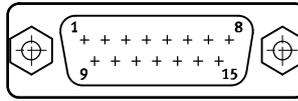
Baugröße 28



Baugröße 42, 57



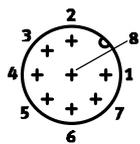
Baugröße 87



| PIN | Funktion |
|-----|---------------|
| 1 | Strang A |
| 2 | Strang A/ |
| 3 | Strang B |
| 4 | Strang B/ |
| 5 | n. c. |
| 6 | n. c. |
| 7 | Bremse (24 V) |
| 8 | Bremse (0 V) |
| 9 | - |

| PIN | Funktion |
|-----|---------------|
| 1 | Strang A |
| 2 | Strang A |
| 3 | Strang A/ |
| 4 | Strang A/ |
| 5 | Strang B |
| 6 | Strang B |
| 7 | Strang B/ |
| 8 | Strang B/ |
| 9 | n. c. |
| 10 | n. c. |
| 11 | Bremse (24 V) |
| 12 | Bremse (0 V) |
| 13 | n. c. |
| 14 | n. c. |
| 15 | n. c. |

Encoderanschluss



| PIN | Funktion |
|-----|---------------|
| 1 | Signalspur A |
| 2 | Signalspur A/ |
| 3 | Signalspur B |
| 4 | Signalspur B/ |
| 5 | 0 V |
| 6 | Signalspur N |
| 7 | Signalspur N/ |
| 8 | 5 V |

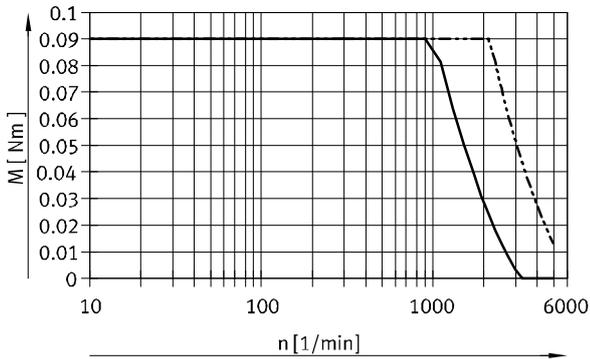
Schrittmotoren EMMS-ST

Datenblatt

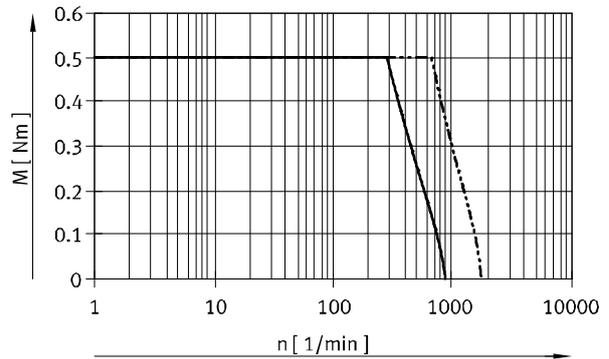
FESTO

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

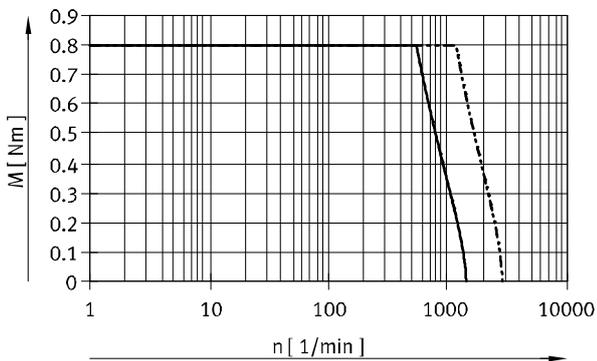
EMMS-ST-28



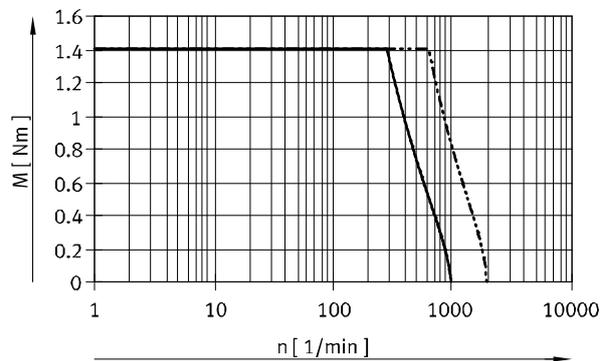
EMMS-ST-42



EMMS-ST-57-S



EMMS-ST-57-M



— 24VDC
 - - - 48VDC

- - - Hinweis

Motortypische Kennlinien
 (fertigungstypische Toleranzen
 $\pm 20\%$) bei Nennspannung und
 idealisiertem Motorcontroller.

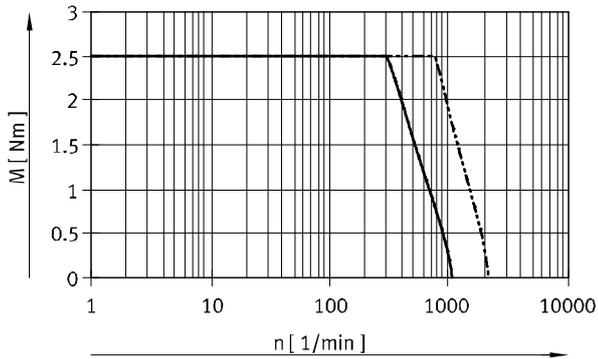
Schrittmotoren EMMS-ST

Datenblatt

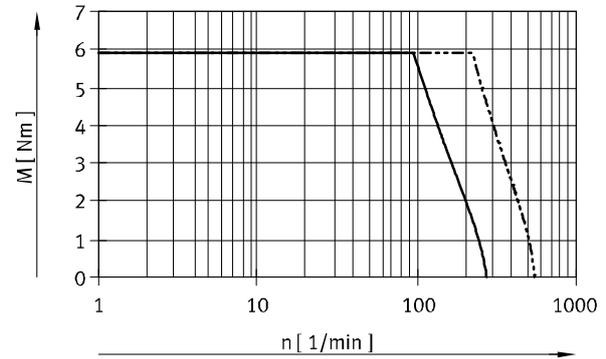
FESTO

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

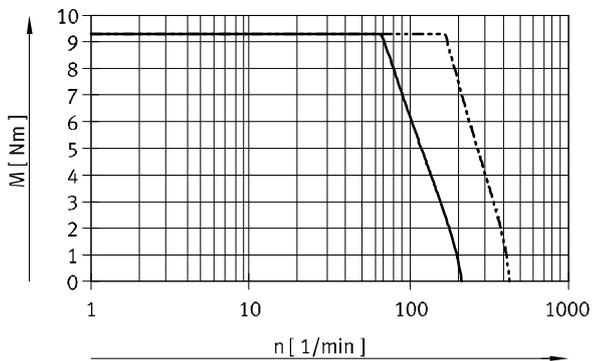
EMMS-ST-87-S



EMMS-ST-87-M



EMMS-ST-87-L



— 24 V DC
- - - 48 V DC

- - - Hinweis

Motortypische Kennlinien
(fertigungstypische Toleranzen
 $\pm 20\%$) bei Nennspannung und
idealisiertem Motorcontroller.

Schrittmotoren EMMS-ST

Datenblatt

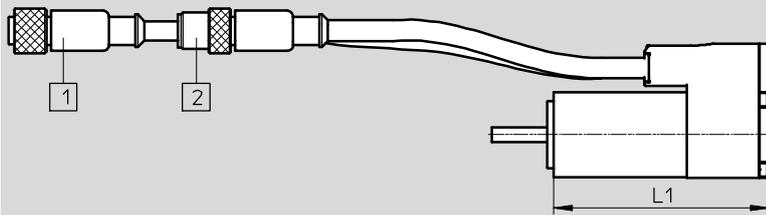
FESTO

Abmessungen

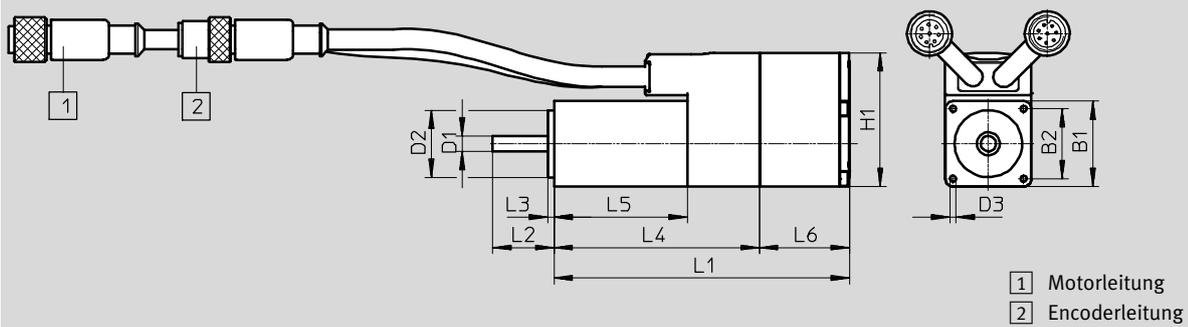
Download CAD-Daten → www.festo.com

Baugröße 28

EMMS-ST-...-S/SE



EMMS-ST-...-SB/SEB



| Typ | B1 | B2 | D1 | D2 | D3 | H1 |
|------------------|----|------|-------------|------------|----------|----|
| | ±1 | ±0,2 | ∅ -0,013 | ∅ -0,03 | | |
| EMMS-ST-28-L-S | 28 | 23 | 5 | 22 | M2,5x4,5 | 44 |
| EMMS-ST-28-L-SE | | | | | | |
| EMMS-ST-28-L-SB | | | | | | |
| EMMS-ST-28-L-SEB | | | | | | |

| Typ | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|------------------|--------|----|----|----|----|------|
| | | ±1 | | ±1 | ±1 | ±0,5 |
| EMMS-ST-28-L-S | 70±1 | 20 | 2 | 67 | 43 | 29 |
| EMMS-ST-28-L-SE | | | | | | |
| EMMS-ST-28-L-SB | 96±1,5 | | | | | |
| EMMS-ST-28-L-SEB | | | | | | |

Schrittmotoren EMMS-ST

Datenblatt

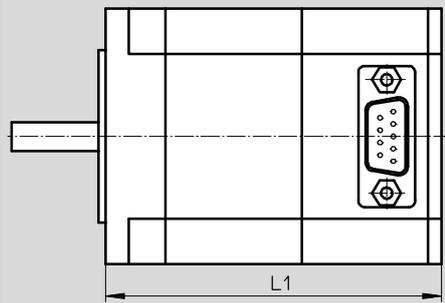
FESTO

Abmessungen

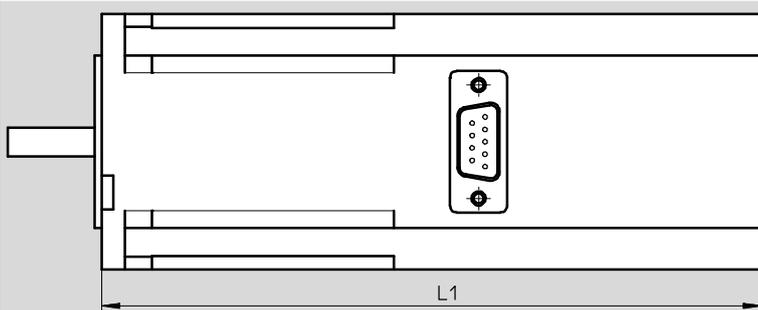
Download CAD-Daten → www.festo.com

Baugröße 42, 57, 87

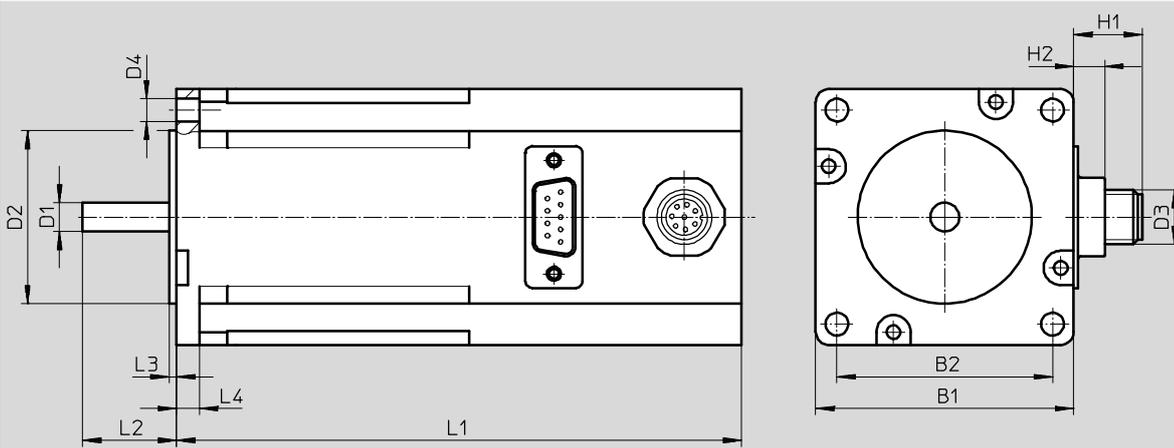
EMMS-ST-...-S



EMMS-ST-...-SB



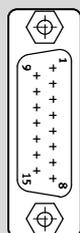
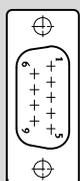
EMMS-ST-...-SE/SEB



Steckerbild

9-poliger Sub-D Stecker
bei Baugröße 42, 57

15-poliger Sub-D Stecker
bei Baugröße 87



Schrittmotoren EMMS-ST

Datenblatt



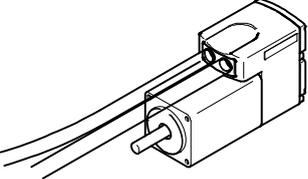
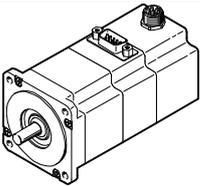
| Typ | B1 | B2 ±0,2 | D1 ∅ | D2 ∅ | D3 | D4 ∅ |
|---------------------|-------|------------|------------|------------|-----|---------|
| EMMS-ST-42-S-S-G2 | 42,3 | 31 | 5-0,012 | 22-0,05 | - | M3x4,5 |
| EMMS-ST-42-S-SE-G2 | | | | | M12 | |
| EMMS-ST-42-S-SB-G2 | | | | | - | |
| EMMS-ST-42-S-SEB-G2 | | | | | M12 | |
| EMMS-ST-57-S-S-G2 | 56,4 | 47,14 | 6,35-0,013 | 38,1±0,025 | - | 5 |
| EMMS-ST-57-S-SE-G2 | | | | | M12 | |
| EMMS-ST-57-S-SB-G2 | | | | | - | |
| EMMS-ST-57-S-SEB-G2 | | | | | M12 | |
| EMMS-ST-57-M-S-G2 | | | | | - | |
| EMMS-ST-57-M-SE-G2 | | | | | M12 | |
| EMMS-ST-57-M-SB-G2 | | | | | - | |
| EMMS-ST-57-M-SEB-G2 | | | | | M12 | |
| EMMS-ST-87-S-S-G2 | 85,85 | 69,5 | 11-0,013 | 73-0,046 | - | 6,6 |
| EMMS-ST-87-S-SE-G2 | | | | | M12 | |
| EMMS-ST-87-S-SB-G2 | | | | | - | |
| EMMS-ST-87-S-SEB-G2 | | | | | M12 | |
| EMMS-ST-87-M-S-G2 | | | | | - | |
| EMMS-ST-87-M-SE-G2 | | | | | M12 | |
| EMMS-ST-87-M-SB-G2 | | | | | - | |
| EMMS-ST-87-M-SEB-G2 | | | | | M12 | |
| EMMS-ST-87-L-S-G2 | | | | | - | |
| EMMS-ST-87-L-SE-G2 | | | | | M12 | |
| EMMS-ST-87-L-SB-G2 | | | | | - | |
| EMMS-ST-87-L-SEB-G2 | | | | | M12 | |

| Typ | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 |
|---------------------|----|-----|-----------|----------|-----|------|
| EMMS-ST-42-S-S-G2 | - | 6,5 | 66±1 | 24±1 | 2 | - |
| EMMS-ST-42-S-SE-G2 | 13 | | 94±1,2 | | | |
| EMMS-ST-42-S-SB-G2 | - | | 114±1,3 | | | |
| EMMS-ST-42-S-SEB-G2 | 13 | | 127±1,3 | | | |
| EMMS-ST-57-S-S-G2 | - | 6,5 | 73,5±0,8 | 20,6±0,5 | 1,6 | 5 |
| EMMS-ST-57-S-SE-G2 | 13 | | 102,5±1,1 | | | |
| EMMS-ST-57-S-SB-G2 | - | | 123,5±1,1 | | | |
| EMMS-ST-57-S-SEB-G2 | 13 | | 138±1,1 | | | |
| EMMS-ST-57-M-S-G2 | - | | 95±0,8 | | | |
| EMMS-ST-57-M-SE-G2 | 13 | | 124±1,1 | | | |
| EMMS-ST-57-M-SB-G2 | - | | 145±1,1 | | | |
| EMMS-ST-57-M-SEB-G2 | 13 | | 159,5±1,1 | | | |
| EMMS-ST-87-S-S-G2 | - | 6,5 | 82,6±1 | 27±1 | 2 | 8,38 |
| EMMS-ST-87-S-SE-G2 | 13 | | 112,6±1,3 | | | |
| EMMS-ST-87-S-SB-G2 | - | | 132,6±1,3 | | | |
| EMMS-ST-87-S-SEB-G2 | 13 | | 152,6±1,3 | | | |
| EMMS-ST-87-M-S-G2 | - | | 114,9±1 | | | |
| EMMS-ST-87-M-SE-G2 | 13 | | 144,9±1,3 | | | |
| EMMS-ST-87-M-SB-G2 | - | | 164,9±1,3 | | | |
| EMMS-ST-87-M-SEB-G2 | 13 | | 184,9±1,3 | | | |
| EMMS-ST-87-L-S-G2 | - | | 144,9±1 | | | |
| EMMS-ST-87-L-SE-G2 | 13 | | 174,9±1,3 | | | |
| EMMS-ST-87-L-SB-G2 | - | | 194,9±1,3 | | | |
| EMMS-ST-87-L-SEB-G2 | 13 | | 214,9±1,3 | | | |

Schrittmotoren EMMS-ST

Datenblatt

FESTO

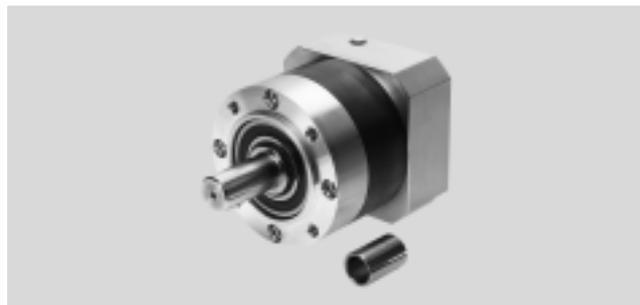
| Bestellangaben | | | | | | |
|---|----------|----------|-------------|------------|---------------------|---------------------|
| | Baugröße | Variante | | | Teile-Nr. | Typ |
| | | Grundtyp | mit Encoder | mit Bremse | | |
|  | 28 | ■ | | | 1451384 | EMMS-ST-28-L-S |
| | | | ■ | | 1430663 | EMMS-ST-28-L-SE |
| | | | | ■ | 1451383 | EMMS-ST-28-L-SB |
| | | | ■ | ■ | 1451382 | EMMS-ST-28-L-SEB |
| | | | | | | |
|  | 42 | ■ | | | 1370470 | EMMS-ST-42-S-S-G2 |
| | | | ■ | | 1370471 | EMMS-ST-42-S-SE-G2 |
| | | | | ■ | 1370472 | EMMS-ST-42-S-SB-G2 |
| | | | ■ | ■ | 1370473 | EMMS-ST-42-S-SEB-G2 |
| | 57 | ■ | | | 1370474 | EMMS-ST-57-S-S-G2 |
| | | | ■ | | 1370475 | EMMS-ST-57-S-SE-G2 |
| | | | | ■ | 1370476 | EMMS-ST-57-S-SB-G2 |
| | | | ■ | ■ | 1370477 | EMMS-ST-57-S-SEB-G2 |
| | | ■ | | | 1370478 | EMMS-ST-57-M-S-G2 |
| | | | ■ | | 1370479 | EMMS-ST-57-M-SE-G2 |
| | | | | ■ | 1370480 | EMMS-ST-57-M-SB-G2 |
| | | | ■ | ■ | 1370481 | EMMS-ST-57-M-SEB-G2 |
| | 87 | ■ | | | 1370482 | EMMS-ST-87-S-S-G2 |
| | | | ■ | | 1370483 | EMMS-ST-87-S-SE-G2 |
| | | | | ■ | 1370484 | EMMS-ST-87-S-SB-G2 |
| | | | ■ | ■ | 1370485 | EMMS-ST-87-S-SEB-G2 |
| | | ■ | | | 1370486 | EMMS-ST-87-M-S-G2 |
| | | | ■ | | 1370487 | EMMS-ST-87-M-SE-G2 |
| | | | | ■ | 1370488 | EMMS-ST-87-M-SB-G2 |
| | | | ■ | ■ | 1370489 | EMMS-ST-87-M-SEB-G2 |
| ■ | | | | 1370490 | EMMS-ST-87-L-S-G2 | |
| | | ■ | | 1370491 | EMMS-ST-87-L-SE-G2 | |
| | | | ■ | 1370493 | EMMS-ST-87-L-SB-G2 | |
| | | ■ | ■ | 1370494 | EMMS-ST-87-L-SEB-G2 | |

Schrittmotoren EMMS-ST

Zubehör

FESTO

Getriebe EMGA



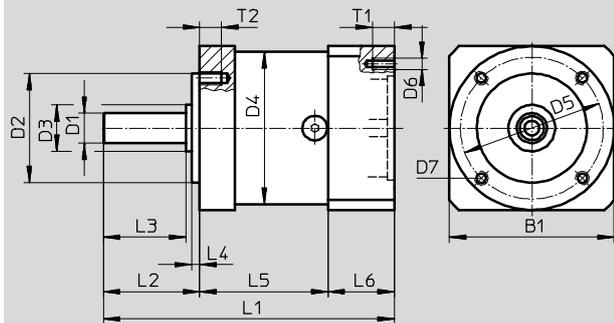
Allgemeine Technische Daten

| Für Motorbaugröße | | 42 | | 57 | | 87 | |
|---------------------------------------|----------------------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|------|
| Getriebetyp | | EMGA-40-P-G... | | EMGA-60-P-G... | | EMGA-80-P-G... | |
| Getriebeübersetzung [i] | | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| Dauerabtriebsdrehmoment ¹⁾ | [Nm] | 11 | 14 | 22 | 22 | 85 | 110 |
| Max. Abtriebsmoment | [Nm] | 17,6 | 22 | 35,2 | 35,2 | 136 | 176 |
| Verdrehsteifigkeit | [Nm/arcmin] | 1 | | 2,3 | | 6 | |
| Verdrehspiel | [deg] | 0,25 | | 0,17 | | 0,12 | |
| Massenträgheitsmoment ²⁾ | [kgcm ²] | 0,031 | 0,019 | 0,135 | 0,078 | 0,77 | 0,45 |
| Wirkungsgrad | [%] | 98 | | | | | |
| Betriebstemperatur ³⁾ | [°C] | -25 ... +90 | | | | | |
| Schutzart | | IP54 | | | | | |

- 1) An der Abtriebswelle
 2) Bezogen auf die Antriebswelle
 3) Temperaturbereich des Motors beachten

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



| Für Baugröße | B1 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | T1 | T2 |
|--------------|----|----|----|----|----|----|------|----|-------|--------|------|------|----|------|----|----|
| | | ∅ | ∅ | ∅ | ∅ | ∅ | | | ±1,5 | | ±0,2 | ±0,2 | | | | |
| 42 | 40 | 10 | 26 | 12 | 40 | 34 | ∅3,4 | M4 | 92,5 | 26±0,6 | 23 | 2 | 39 | 27,5 | 5 | 6 |
| 57 | 60 | 11 | 40 | 17 | 60 | 52 | M4 | M5 | 106 | 35±0,8 | 30 | 3 | 47 | 24 | 8 | 8 |
| 87 | 90 | 20 | 60 | 25 | 80 | 70 | M5 | M6 | 135,5 | 40±0,8 | 36 | 3 | 60 | 35,5 | 12 | 10 |

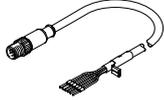
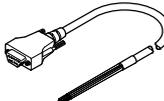
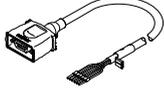
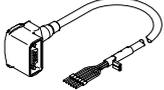
Bestellangaben

| Für Baugröße | Getriebeübersetzung | Teile-Nr. | Typ |
|--------------|---------------------|-----------|---------------------|
| 42 | 3 | 549428 | EMGA-40-P-G3-SST-42 |
| | 5 | 549429 | EMGA-40-P-G5-SST-42 |
| 57 | 3 | 549430 | EMGA-60-P-G3-SST-57 |
| | 5 | 549431 | EMGA-60-P-G5-SST-57 |
| 87 | 3 | 549432 | EMGA-80-P-G3-SST-87 |
| | 5 | 549433 | EMGA-80-P-G5-SST-87 |

Schrittmotoren EMMS-ST

Zubehör

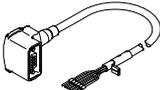
FESTO

| Bestellangaben | | | | |
|---|------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| | Beschreibung | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ |
| Motorleitung | | | | |
| für EMMS-ST-28 | | | | |
| und Motorcontroller CMMO-ST | | | | |
|  | gerader Stecker | | | |
| | – min. Biegeradius: 62 mm | 1,5 | 1449600 | NEBM-M12G8-E-1.5-Q5-LE6 |
| | – schleppkettentauglich | 2,5 | 1449601 | NEBM-M12G8-E-2.5-Q5-LE6 |
| | – Umgebungstemp.: –40 ... +80°C | 5,0 | 1449602 | NEBM-M12G8-E-5-Q5-LE6 |
| | | 7,0 | 1449603 | NEBM-M12G8-E-7-Q5-LE6 |
| | | 10,0 | 1449604 | NEBM-M12G8-E-10-Q5-LE6 |
| | X-Länge ¹⁾ | 1449605 | NEBM-M12G8-E-...-Q5-LE6 | |
| für EMMS-ST-42/57 | | | | |
| und Motorcontroller CMMS-ST | | | | |
|  | gerader Stecker | | | |
| | – min. Biegeradius: 58 mm | 5,0 | 550740 | NEBM-S1G9-E-5-LE6 |
| | – schleppkettentauglich | 10,0 | 550741 | NEBM-S1G9-E-10-LE6 |
| | – Umgebungstemp.: –40 ... +70°C | 15,0 | 550742 | NEBM-S1G9-E-15-LE6 |
| | X-Länge ¹⁾ | 550743 | NEBM-S1G9-E-...-LE6 | |
| und Motorcontroller CMMO-ST | | | | |
|  | gerader Stecker | | | |
| | – min. Biegeradius: 62 mm | 1,5 | 1450368 | NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6 |
| | – schleppkettentauglich | 2,5 | 1450369 | NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6 |
| | – Umgebungstemp.: –40 ... +80°C | 5,0 | 1450370 | NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6 |
| | | 7,0 | 1450371 | NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6 |
| | | 10,0 | 1450372 | NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6 |
| | X-Länge ¹⁾ | 1450373 | NEBM-S1G9-E-...-Q5-LE6 | |
|  | gewinkelter Stecker | | | |
| | – min. Biegeradius: 62 mm | 1,5 | 1450736 | NEBM-S1W9-E-1.5-Q5-LE6 |
| | – schleppkettentauglich | 2,5 | 1450737 | NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6 |
| | – Umgebungstemp.: –40 ... +80°C | 5,0 | 1450738 | NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6 |
| | | 7,0 | 1450739 | NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6 |
| | | 10,0 | 1450740 | NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6 |
| | X-Länge ¹⁾ | 1450741 | NEBM-S1W9-E-...-Q5-LE6 | |
| für EMMS-ST-87 | | | | |
| und Motorcontroller CMMS-ST | | | | |
|  | gerader Stecker | | | |
| | – min. Biegeradius: 70 mm | 5,0 | 550744 | NEBM-S1G15-E-5-LE6 |
| | – schleppkettentauglich | 10,0 | 550745 | NEBM-S1G15-E-10-LE6 |
| | – Umgebungstemp.: –30 ... +70°C | 15,0 | 550746 | NEBM-S1G15-E-15-LE6 |
| | X-Länge ¹⁾ | 550747 | NEBM-S1G15-E-...-LE6 | |

1) Maximal 25 m. Bestellbar im Raster 0,1 m.

Schrittmotoren EMMS-ST

Zubehör

| Bestellangaben | | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|
| | Beschreibung | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ |
| Motorleitung | | | | |
| für EMMS-ST-87 | | | | |
| und Motorcontroller CMMO-ST | | | | |
|  | gerader Stecker | | | |
| | – min. Biegeradius: 80 mm | 1,5 | 1450834 | NEBM-S1G15-E-1.5-Q7-LE6 |
| | – schleppkettentauglich | 2,5 | 1450835 | NEBM-S1G15-E-2.5-Q7-LE6 |
| | – Umgebungstemp.: –40 ... +80°C | 5,0 | 1450836 | NEBM-S1G15-E-5-Q7-LE6 |
| | | 7,0 | 1450837 | NEBM-S1G15-E-7-Q7-LE6 |
| | | 10,0 | 1450838 | NEBM-S1G15-E-10-Q7-LE6 |
| | X-Länge ¹⁾ | | 1450839 | NEBM-S1G15-E-...-Q7-LE6 |
|  | gewinkelter Stecker | | | |
| | – min. Biegeradius: 80 mm | 1,5 | 1450943 | NEBM-S1W15-E-1.5-Q7-LE6 |
| | – schleppkettentauglich | 2,5 | 1450944 | NEBM-S1W15-E-2.5-Q7-LE6 |
| | – Umgebungstemp.: –40 ... +80°C | 5,0 | 1450945 | NEBM-S1W15-E-5-Q7-LE6 |
| | | 7,0 | 1450946 | NEBM-S1W15-E-7-Q7-LE6 |
| | | 10,0 | 1450947 | NEBM-S1W15-E-10-Q7-LE6 |
| | X-Länge ¹⁾ | | 1450948 | NEBM-S1W15-E-...-Q7-LE6 |
| Encoderleitung | | | | |
| für Motorcontroller CMMS-ST | | | | |
|  | gerader Stecker | | | |
| | – min. Biegeradius: 51 mm | 5,0 | 550748 | NEBM-M12G8-E-5-S1G9 |
| | – schleppkettentauglich | 10,0 | 550749 | NEBM-M12G8-E-10-S1G9 |
| | – Umgebungstemp.: –40 ... +70°C | 15,0 | 550750 | NEBM-M12G8-E-15-S1G9 |
| | | X-Länge ¹⁾ | 550751 | NEBM-M12G8-E-...-S1G9 |
| für Motorcontroller CMMO-ST | | | | |
|  | gerader Stecker | | | |
| | – min. Biegeradius: 68 mm | 1,5 | 1451586 | NEBM-M12G8-E-1.5-LE8 |
| | – schleppkettentauglich | 2,5 | 1451587 | NEBM-M12G8-E-2.5-LE8 |
| | – Umgebungstemp.: –40 ... +80°C | 5,0 | 1451588 | NEBM-M12G8-E-5-LE8 |
| | | 7,0 | 1451589 | NEBM-M12G8-E-7-LE8 |
| | | 10,0 | 1451590 | NEBM-M12G8-E-10-LE8 |
| | X-Länge ¹⁾ | | 1451591 | NEBM-M12G8-E-...-LE8 |
|  | gewinkelter Stecker | | | |
| | – min. Biegeradius: 68 mm | 1,5 | 1451674 | NEBM-M12W8-E-1.5-LE8 |
| | – schleppkettentauglich | 2,5 | 1451675 | NEBM-M12W8-E-2.5-LE8 |
| | – Umgebungstemp.: –40 ... +80°C | 5,0 | 1451676 | NEBM-M12W8-E-5-LE8 |
| | | 7,0 | 1451677 | NEBM-M12W8-E-7-LE8 |
| | | 10,0 | 1451678 | NEBM-M12W8-E-10-LE8 |
| | X-Länge ¹⁾ | | 1451679 | NEBM-M12W8-E-...-LE8 |

1) Maximal 25 m. Bestellbar im Raster 0,1 m.