

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

FESTO



Podstawowy program produkcyjny Festo
Obejmuje 80% Twoich zadań automatyzacji

Na całym świecie: Zawsze na stanie

Znakomity: Jakość Festo w atrakcyjnej cenie

Prostota: Zredukowana złożoność zamawiania i przechowywania



Gotowy do wysyłki z fabryki Festo w ciągu 24 godzin
Posiadamy w magazynie w 13 centrach serwisowych na całym świecie
Ponad 2200 produktów.



Gotowy do wysyłki w ciągu 5 dni od zamówienia
Montowane dla Ciebie w 4 centrach serwisowych na całym świecie
Do 6 x 10¹² wariantów w każdej kategorii produktów

Szukajcie
gwiazdek!

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Główne cechy

FESTO

| Krótki przegląd | | |
|--|--|---|
| Informacje ogólne | Właściwości | Obszar zastosowań |
| Siłownik elektryczny EPCO jest mechanicznym napędem liniowym z tłoczyskiem i dołączonym na stałe silnikiem. Element napędowy stanowi śruba | pociągowa, która przekształca obroty silnika na ruch liniowy tłoczyska. <ul style="list-style-type: none">• Napęd ze śrubą toczną• Opcjonalnie tłoczysko z gwintem wewnętrznym• Opcjonalny hamulec silnika• Stopień ochrony IP40• Kompaktowe wymiary• Rozbudowany asortyment mocowań dla różnych zastosowań | <ul style="list-style-type: none">• Odpowiedni dla prostych zastosowań w zadaniach automatyzacji, gdzie do tej pory najczęściej wykorzystywano rozwiązania pneumatyczne |

Optimised Motion Series (OMS)

Pakiet napędowy który czyni zadania pozycjonowania łatwiejszymi niż kiedykolwiek wcześniej
Produkty z kategorii OMS są łatwe w obsłudze tak jak siłownik pneumatyczny, ale z funkcjonalnością napędu elektrycznego.



| Prostota w wyborze | Zamawianie i logistyka | Szybkie do skonfigurowania |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Łatwy wybór wielkości napędu na podstawie wykresów uwzględniających także cykl czasowy• Znajomość technologii napędu elektrycznego nie jest wymagana | <ul style="list-style-type: none">• Wymagane elementy zestawu napędowego tworzą pakiet z jednym numerem zamówieniowym• Silniki są zmontowane z napędem mechanicznym | <ul style="list-style-type: none">• Parametryzowanie i uruchamianie poprzez web serwer/przeglądarkę• Możliwość ustawienia do 7 dowolnie definiowanych położeń bezpośrednio na PC |



Do prostych zadań pozycjonowania

Siłownik elektryczny EPCO



Sterownik CMMO
→ strona 38



Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Główne cechy

Warianty mocowania silnika

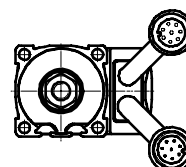
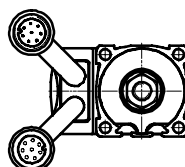
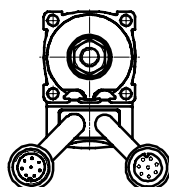
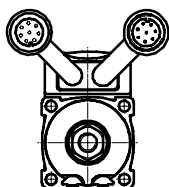
EPCO-16

Standard

Od dołu (opcja D)

Z lewej strony (opcja L)

Z prawej strony (opcja R)



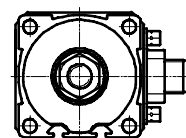
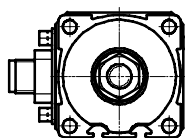
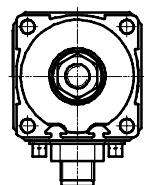
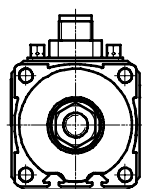
EPCO-25/-40

Standard

Od dołu (opcja D)

Z lewej strony (opcja L)

Z prawej strony (opcja R)



Siłownik elektryczny EPCO z jednostką prowadzącą EAGF-P1



Jednostki prowadzące chronią siłownik przed uszkodzeniem kiedy ten jest poddawany wysokim obciążeniami skręcającym tloczysko. Zapewniają one wysoką precyzję prowadzenia dla elementu roboczego w wielu różnych zastosowaniach.

Jednostkę prowadzącą można opcjonalnie zamawiać przez system produktów modułowych.

Zintegrowane interfejsy mechaniczne umożliwiają bezpośredni montaż w licznych kombinacjach wieloosiowych z:

- Napędy z paskiem zębatym ELGR
- Napęd obrotowy ERMO
- Napęd miniaturowy DGSL

Dane techniczne

→ strona 15

Dane do zamówienia

EPCO z zamontowaną jednostką prowadzącą EAGF → strona 26

Jednostka prowadząca EAGF

jako osprzęt

→ strona 35

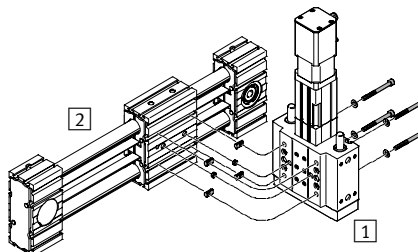
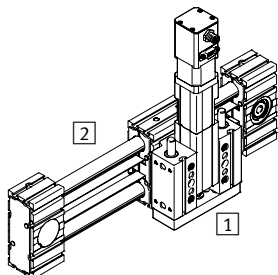
Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Główne cechy

FESTO

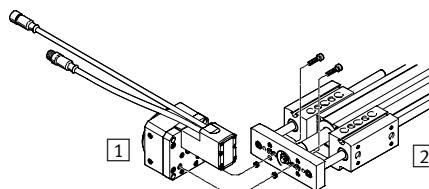
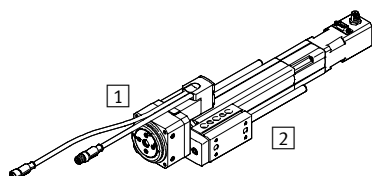
Możliwe kombinacje w zakresie produktów z kategorii Optimised Motion Series (OMS)

Siłownik elektryczny EPCO na napędzie z paskiem zębatym ELGR



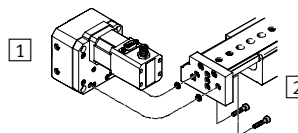
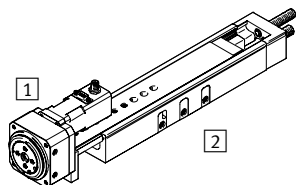
| Wielkość | | Osprzęt | | | |
|----------|----|-----------------|--------------------|------------|------------------|
| 1 | 2 | Kamień mocujący | Tulejka centrująca | Śruba | Podkładka |
| 16 | 35 | NST-3-M3 (x4) | ZBH-7 (x2) | M3x10 (x4) | – |
| 25 | 45 | NST-5-M5 (x4) | ZBH-7 (x2) | M5x50 (x4) | DIN125-A5.3 (x4) |
| 40 | 55 | NST-5-M5 (x4) | ZBH-7 (x2) | M5x65 (x4) | DIN125-A5.3 (x4) |

Napęd obrotowy ERMO na elektrycznym siłowniku EPCO



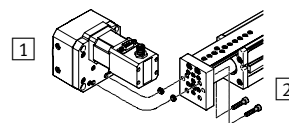
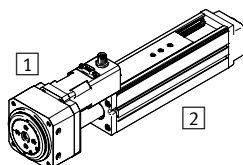
| Wielkość | | Osprzęt | |
|----------|----|--------------------|------------|
| 1 | 2 | Tulejka centrująca | Śruba |
| 12 | 16 | ZBH-7 (x2) | M4x16 (x2) |
| 16 | 25 | ZBH-7 (x2) | M5x18 (x2) |
| 25 | 40 | ZBH-7 (x2) | M5x20 (x2) |

Napęd obrotowy ERMO na miniaturowym napędzie DGSL



| Wielkość | | Osprzęt | |
|----------|----|--------------------|------------|
| 1 | 2 | Tulejka centrująca | Śruba |
| 12 | 12 | ZBH-7 (x2) | M4x18 (x2) |
| 25 | 20 | ZBH-9-7 (x2) | M5x22 (x2) |
| 25 | 25 | ZBH-9-7 (x2) | M5x22 (x2) |

Napęd obrotowy ERMO na miniaturowym napędzie EGSL



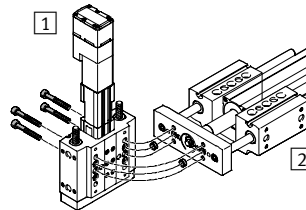
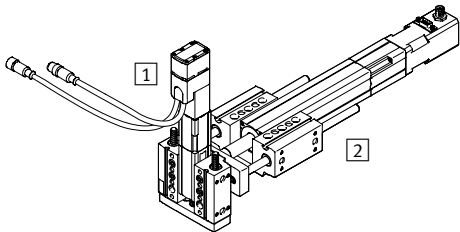
| Wielkość | | Osprzęt | |
|----------|----|--------------------|------------|
| 1 | 2 | Tulejka centrująca | Śruba |
| 12 | 35 | ZBH-7 (x2) | M4x12 (x2) |
| 16 | 45 | ZBH-7 (x2) | M5x12 (x2) |
| 25 | 55 | ZBH-7 (x2) | M5x14 (x2) |
| 32 | 55 | ZBH-7 (x2) | M5x14 (x2) |

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Główne cechy

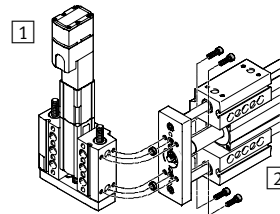
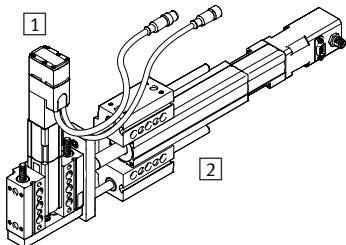
Możliwe kombinacje w zakresie produktów z kategorii Optimised Motion Series (OMS)

Siłownik elektryczny EPCO na siłowniku elektrycznym EPCO, poziomy



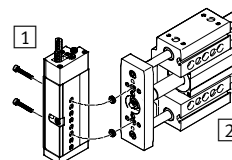
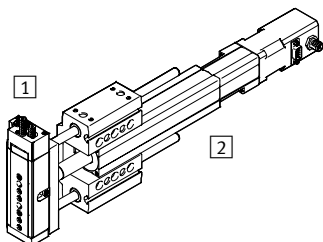
| Wielkość | | Osprzęt | |
|----------|--------|--------------------|------------|
| 1 EPCO | 2 EPCO | Tulejka centrująca | Śruba |
| 16 | 25 | ZBH-9 (x2) | M6x40 (x4) |
| 25 | 40 | ZBH-9 (x2) | M6x55 (x4) |

Siłownik elektryczny EPCO na siłowniku elektrycznym EPCO, pionowy



| Wielkość | | Osprzęt | |
|----------|--------|--------------------|------------|
| 1 EPCO | 2 EPCO | Tulejka centrująca | Śruba |
| 16 | 25 | ZBH-9 (x2) | M5x18 (x4) |
| 25 | 40 | ZBH-9 (x2) | M5x22 (x4) |

Miniaturowy napęd DGSL na siłowniku elektrycznym EPCO



| Wielkość | | Osprzęt | |
|--------------------------|--------|--------------------|------------|
| 1 DGSL | 2 EPCO | Tulejka centrująca | Śruba |
| 8 (40 mm) ¹⁾ | 16 | ZBV-9-7 (x2) | M4x16 (x2) |
| 10 (30 mm) ¹⁾ | 25 | ZBV-9-7 (x2) | M4x20 (x2) |
| 12 (40 mm) ¹⁾ | 40 | ZBV-9-7 (x2) | M5x20 (x2) |

1) Minimalny skok

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

FESTO

Kody typów

EPCO - 16 - 100 - 3P - - - A - ST - E B

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|------|----|-----|----|--|--|---|----|---|---|
| Typ | | EPCO | 16 | 100 | 3P | | | A | ST | E | B |
| Siłownik elektryczny | | | | | | | | | | | |
| Wielkość | | | | | | | | | | | |
| Skok [mm] | | | | | | | | | | | |
| Skok śruby | | | | | | | | | | | |
| Rodzaj gwintu tłoczyska | | | | | | | | | | | |
| - | Gwint zewnętrzny | | | | | | | | | | |
| F | Gwint wewnętrzny | | | | | | | | | | |
| Wydłużenie tłoczyska | | | | | | | | | | | |
| - | Bez | | | | | | | | | | |
| ...E | 0 ... 200 mm | | | | | | | | | | |
| Detekcja położenia | | | | | | | | | | | |
| - | Bez | | | | | | | | | | |
| A | Przy pomocy czujników zbliżeniowych | | | | | | | | | | |
| Typ silnika | | | | | | | | | | | |
| ST | Silnik skokowy | | | | | | | | | | |
| Układ pomiaru położenia | | | | | | | | | | | |
| - | Bez | | | | | | | | | | |
| E | Enkoder | | | | | | | | | | |
| Hamulec | | | | | | | | | | | |
| - | Bez | | | | | | | | | | |
| B | Z hamulcem | | | | | | | | | | |

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

FESTO

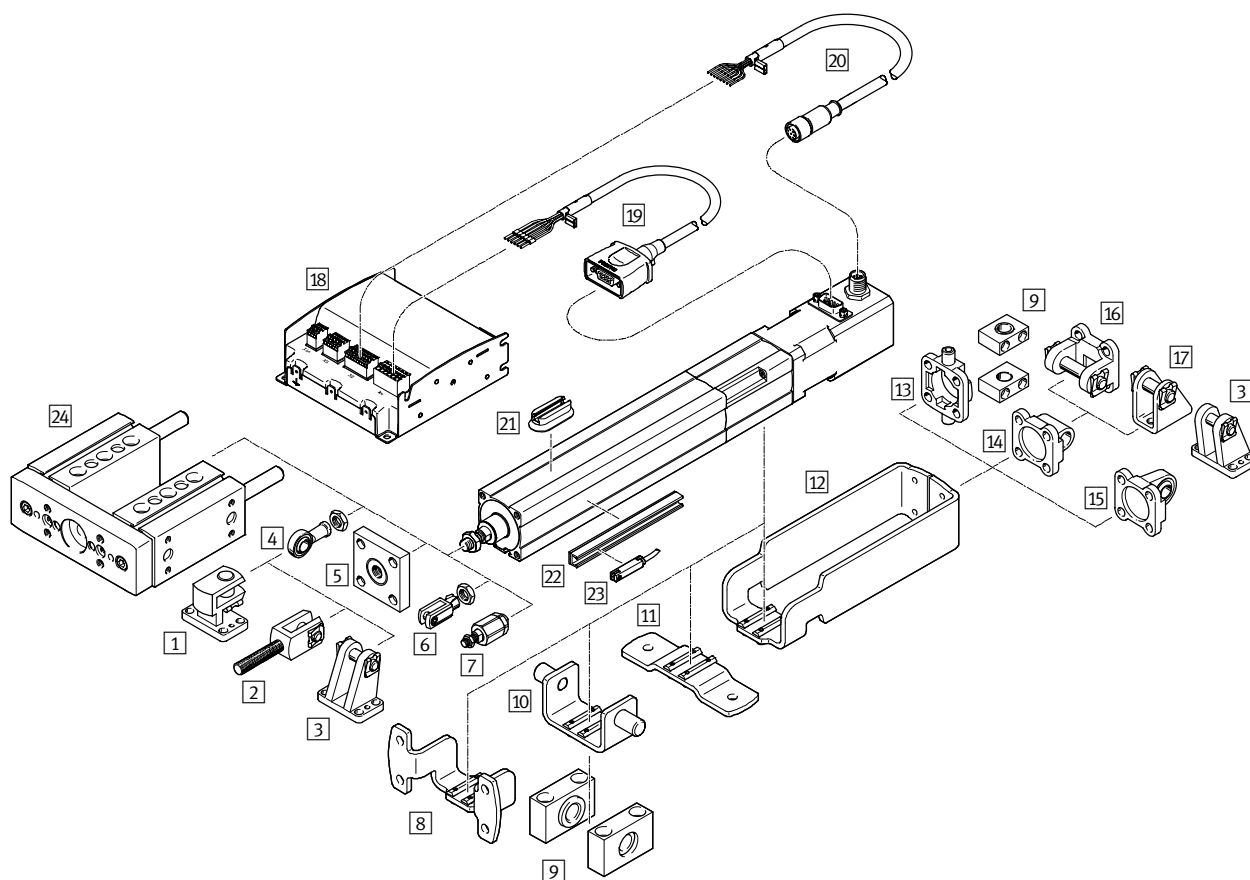
Kody typów

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|------|---|----|--|-----|--|---|
| - | | - | | + | 2.5E | + | C5 | | DIO | | N |
| Kierunek wyprowadzenia kabla | | | | | | | | | | | |
| - | Do góry (standard) | | | | | | | | | | |
| D | Od dołu | | | | | | | | | | |
| L | Z lewej strony | | | | | | | | | | |
| R | Z prawej strony | | | | | | | | | | |
| Jednostka prowadząca | | | | | | | | | | | |
| - | Bez | | | | | | | | | | |
| KF | Prowadzenie na łożyskach kulkowych z dwoma prętami prowadzącymi | | | | | | | | | | |
| Kabel przyłączeniowy do sterownika silnika | | | | | | | | | | | |
| - | Bez | | | | | | | | | | |
| 1.5E | 1,5 m, wtyczka prosta | | | | | | | | | | |
| 1.5EA | 1,5 m, wtyczka kąтова | | | | | | | | | | |
| 2.5E | 2.5 m, wtyczka prosta | | | | | | | | | | |
| 2.5EA | 2.5 m, wtyczka kąтова | | | | | | | | | | |
| 5E | 5 m, wtyczka prosta | | | | | | | | | | |
| 5EA | 5 m, wtyczka kąтова | | | | | | | | | | |
| 7E | 7 m, wtyczka prosta | | | | | | | | | | |
| 7EA | 7 m, wtyczka kąтова | | | | | | | | | | |
| 10E | 10 m, wtyczka prosta | | | | | | | | | | |
| 10EA | 10 m, wtyczka kąтова | | | | | | | | | | |
| Typ sterownika | | | | | | | | | | | |
| - | Bez | | | | | | | | | | |
| C5 | CMMO, 5 A | | | | | | | | | | |
| Interfejs sterowania | | | | | | | | | | | |
| - | Bez | | | | | | | | | | |
| DIO | Interfejs we/wy cyfrowe | | | | | | | | | | |
| LK | IO-Link | | | | | | | | | | |
| Logika we/wy cyfrowych | | | | | | | | | | | |
| - | Bez | | | | | | | | | | |
| N | NPN | | | | | | | | | | |
| P | PNP | | | | | | | | | | |

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Przeгляд osprzętu

FESTO



| Elementy mocujące i osprzęt | | Opis | Dla wielkości | | | → strona/internet |
|-----------------------------|------------------------------|--|---------------|----|----|-------------------|
| | | | 16 | 25 | 40 | |
| 1 | Mocowanie wahliwe kątowe LQG | Do głowicy przegubowej SGS | - | - | ■ | 34 |
| 2 | Głowica widełkowa SGA | Dla głowicy przegubowej SGS, dla wahlowego zamocowania siłownika | - | - | ■ | 35 |
| 3 | Mocowanie wahliwe LBG | Dla głowicy przegubowej SGS | - | - | ■ | 34 |
| 4 | Głowica przegubowa SGS/CRSGS | Z łożyskiem kulistym | ■ | ■ | ■ | 35 |
| 5 | Element sprzęgający KSG | Do kompensacji odchytek promieniowych | - | - | ■ | 35 |
| 6 | Głowica widełkowa SG/CRSG | Umożliwia wahlowy ruch siłownika w jednej płaszczyźnie | ■ | ■ | ■ | 35 |

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Przegląd osprzętu

| Elementy mocujące i osprzęt | | Opis | Dla wielkości | | | → strona/internet |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|---------------|----|----|-------------------|
| | | | 16 | 25 | 40 | |
| 7 | Samocentrujący łącznik wahliwy FK | Do kompensacji odchyłek promieniowych i kątowych | ■ | ■ | ■ | 35 |
| 8 | Mocowanie kołnierzone EAHH | – Do mocowania profilu siłownika elektrycznego – Dowolne położenie mocowania na długości korpusu siłownika | ■ | ■ | ■ | 29 |
| 9 | Kostki łożyskowe LNZZ | Dla montażu siłownika w kombinacji z mocowaniem wahliwym | ■ | ■ | ■ | 32 |
| 10 | Mocowanie wahliwe EAHS | Dowolne położenie mocowania na długości korpusu siłownika | ■ | ■ | ■ | 30 |
| 11 | Łapy mocujące EAHF | Dowolne położenie mocowania na długości korpusu siłownika | ■ | ■ | ■ | 28 |
| 12 | Zespół adaptera EAHA | Dla montażu mocowań wahliwych od tyłu. Stosowanie tego elementu wymaga zamówienia siłownika z przyłączem silnika tylko od góry lub od dołu. | ■ | ■ | ■ | 31 |
| 13 | Kołnierz wahliwy ZNCF | Nie można go zamontować po obrocie o 90° | – | – | ■ | 32 |
| 14 | Kołnierz wahliwy SNCL | Z zespołem adaptera EAHA i kołnierzem wahliwym SNCB/SNCB-...-R3 lub mocowaniem wahliwym LBN | ■ | ■ | ■ | 33 |
| 15 | Kołnierz wahliwy SNCS | Z zespołem adaptera EAHA i mocowaniem wahliwym LBG | – | – | ■ | 33 |
| 16 | Kołnierz wahliwy SNCB/SNCB-...-R3 | Z kołnierzem wahliwym SNCL | – | – | ■ | 34 |
| 17 | Mocowanie wahliwe LBN | Z kołnierzem wahliwym SNCL | ■ | ■ | ■ | 34 |
| 18 | Sterownik CMMO | Do parametryzacji i pozycjonowania siłownika elektrycznego | ■ | ■ | ■ | 38 |
| 19 | Kabel silnika NEBM | Do połączenia silnika ze sterownikiem | ■ | ■ | ■ | 38 |
| 20 | Kabel enkodera NEBM | Do połączenia enkodera silnika ze sterownikiem | ■ | ■ | ■ | 38 |
| 21 | Zespół mocujący CRSMB | Dla czujników SME/SMT-8 | ■ | ■ | ■ | 37 |
| 22 | Szyna dla czujników SAMH | – Dla czujników SME/SMT-8 – Wielkość 25 stosowana tylko z czujnikami SMT-8 | ■ | ■ | ■ | 37 |
| 23 | Czujnik zbliżeniowy SME/SMT-8 | Do zerowania enkodera lub sygnalizacji położenia | ■ | ■ | ■ | 36 |
| 24 | Jednostka prowadząca EAGF-P1 | Do zabezpieczenia siłowników elektrycznych przed obrotem i wysokimi momentami skręcającymi | ■ | ■ | ■ | 35 |

 Uwaga

Przy aplikacjach z dużymi obciążeniami, siłownik nie może być montowany wyłącznie przy pomocy gwintów montażowych z przodu.

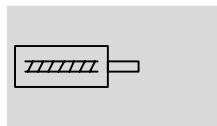
Uszkodzenie gwintów montażowych z przodu może być spowodowane ciężarem siłownika i silnika oraz efektem dźwigni.

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

FESTO

Dane techniczne

Funkcje



- - Wielkość
16 ... 40
- - Długość skoku
50 ... 400 mm
- - www.festo.com



| Ogólne dane techniczne | | | |
|---|--|-----------------------|-----------------------|
| Wielkość | 16 | 25 | 40 |
| Konstrukcja | Siłownik elektryczny ze śrubą pociągową i silnikiem skokowym | | |
| Gwint na tłoczysku | | | |
| Gwint zewnętrzny | M6 | M8 | M10x1.25 |
| Gwint wewnętrzny | M4 | M6 | M8 |
| Skok roboczy [mm] | 50 ... 200 | 50 ... 300 | 50 ... 400 |
| Rezerwa skoku [mm] | 0 | | |
| Maks. kąt skręcenia tłoczyska [°] | ≤ ±2 | ≤ ±1.5 | ≤ ±1 |
| Energia uderzenia w położeniach końcowych [J] | 0.1x 10 ⁻³ | 0.2x 10 ⁻³ | 0.4x 10 ⁻³ |
| Detekcja położenia | Przy pomocy czujników zbliżeniowych | | |
| Sposób montażu | Przy użyciu gwintów wewnętrznych | | |
| | Przy użyciu osprzętu | | |
| Pozycja montażu | Dowolna | | |

| Dane mechaniczne | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|-----|-----|-------|--|
| Wielkość | 16 | | 25 | | 40 | | |
| Konstrukcja śruby | 3P | 8P | 3P | 10P | 5P | 12.7P | |
| Skok śruby ¹⁾ [mm/obr.] | 3 | 8 | 3 | 10 | 5 | 12.7 | |
| Średnica śruby [mm] | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12.7 | |
| Maks. obciążenie | | | | | | | |
| W poziomie ²⁾ [kg] | 24 | 8 | 60 | 20 | 120 | 40 | |
| W pionie [kg] | 12 | 4 | 30 | 10 | 60 | 20 | |
| Siła maksymalna F _x [N] | 125 | 50 | 350 | 105 | 650 | 250 | |
| Maks. prędkość [mm/s] | 125 | 300 | 150 | 500 | 180 | 460 | |
| Maks. przyspieszenie [m/s ²] | 10 | | | | | | |
| Luz osiowy śruby ³⁾ [mm] | ≤ 0.1 | | | | | | |
| Dokładność powtarzalności [mm] | ±0.02 | | | | | | |

1) Wartość nominalna zależna od tolerancji komponentu.

2) Uwaga na maks. siłę poprzeczną.

3) W stanie nowym.

| Dane elektryczne | | | |
|---|----------|-----|------|
| Wielkość | 16 | 25 | 40 |
| Silnik | | | |
| Napięcie nominalne [V DC] | 24 | | |
| Prąd nominalny [A] | 1.4 | 3 | 4.2 |
| Moment trzymania [Nm] | 0.09 | 0.5 | 1.13 |
| Hamulec | | | |
| Napięcie nominalne [V DC] | 24 ±10 % | | |
| Moc znamionowa [W] | 8 | | |
| Moment trzymania [Nm] | 0.2 | 0.4 | 0.4 |
| Masowy moment bezwładności [kgmm ²] | 1.8 | 8.2 | 29 |

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

FESTO

Dane techniczne

| Dane elektryczne | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|-----|----|
| Wielkość | 16 | 25 | 40 |
| Enkoder | | | |
| Typ czujnika położenia | Przyrostowy | | |
| Zasada pomiaru | Optoelektroniczna | | |
| Liczba impulsów na obrót | [1/obr.] | 500 | |
| Interfejs | RS422, TTL, sygnały AB, impuls zerowy | | |
| Napięcie robocze enkodera | [V DC] | 5 | |

| Warunki pracy i otoczenia | | |
|---|------|--|
| Temperatura otoczenia ¹⁾ | [°C] | 0 ... +50 |
| Temperatura przechowywania | [°C] | -20 ... +60 |
| Względna wilgotność powietrza | [%] | 0 ... 85 (bez kondensacji) |
| Stopień ochrony wg IEC 60529 | | IP40 |
| Klasa odporności na korozję CRC ²⁾ | | 1 |
| Czas pracy ciągłej | [%] | 100 |
| Znak CE (patrz deklaracja zgodności) | | Wg dyrektywy EU EMC ³⁾ |
| Certyfikacja | | c UL us Recognised (OL) RCM trademark |

- Należy zwrócić uwagę na temperaturowy zakres pracy czujników zbliżeniowych.
- Klasa CRC 1 odporności na korozję według standardu Festo 940 070:
Do zastosowań w warunkach suchych, wewnątrz, także w czasie transportu i magazynowania. W środowisku o niskiej korozyjności. Dotyczy również elementów wewnątrz obudowy i części, które są osłonięte (np walek napędowy).
- Aby uzyskać informacje na temat możliwości zastosowania produktu zobacz deklarację zgodności CE na: www.festo.com → Support/Downloads → Certyfikaty.
Jeśli komponent podlega ograniczeniom dotyczącym użytkowania w środowisku mieszkalnym, biurowym, komercyjnym lub w małych firmach, konieczne mogą być dalsze środki mające na celu zmniejszenie emitowanych zakłóceń.

| Ciężar [kg] | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Wielkość | 16 | 25 | 40 |
| Ciężar podstawowy przy 0 mm skoku | | | |
| EPCO-... | 0.62 | 1.04 | 2.49 |
| EPCO-...-E | 0.62 | 1.13 | 2.59 |
| EPCO-...-B | 0.68 | 1.22 | 2.71 |
| EPCO-...-EB | 0.68 | 1.28 | 2.77 |
| EPCO-...-KF | 1.22 ... 1.28 | 2.12 ... 2.36 | 4.40 ... 4.68 |
| Ciężar dodatkowy na 100 mm skoku | | | |
| EPCO-... | 0.17 | 0.34 | 0.55 |
| EPCO-...-KF | 0.25 | 0.46 | 0.73 |
| Przemieszczane obciążenie dla skoku 0 mm | | | |
| EPCO-... | 0.07 | 0.15 | 0.42 |
| EPCO-...-KF | 0.23 | 0.45 | 0.98 |
| Przemieszczane obciążenie dla skoku 100 mm | | | |
| EPCO-... | 0.020 | 0.026 | 0.049 |
| EPCO-...-KF | 0.100 | 0.146 | 0.229 |

| Masowy moment bezwładności | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Wielkość | 16 | 25 | 40 | | | | |
| Konstrukcja śruby | 3P | 8P | 3P | 10P | 5P | 12.7P | |
| J ₀ przy 0 mm skoku | | | | | | | |
| EPCO-... | [kg mm ²] | 2.28 | 2.29 | 9.33 | 9.40 | 33.25 | 33.75 |
| EPCO-...-B | [kg mm ²] | 2.97 | 2.98 | 10.63 | 10.70 | 34.55 | 35.05 |
| j _S na metr skoku | [kg mm ² /m] | 2.53 | 2.65 | 4.87 | 5.78 | 11.66 | 16.70 |
| j _L na kg obciążenia | [kg mm ² /kg] | 0.23 | 1.62 | 0.23 | 2.54 | 0.64 | 4.09 |

Masowy moment bezwładności J_A siłownika elektrycznego oblicza się następująco:

$$J_A = J_0 + j_S \times \text{skok roboczy [m]} + j_L \times m_{\text{obciążenia [kg]}}$$

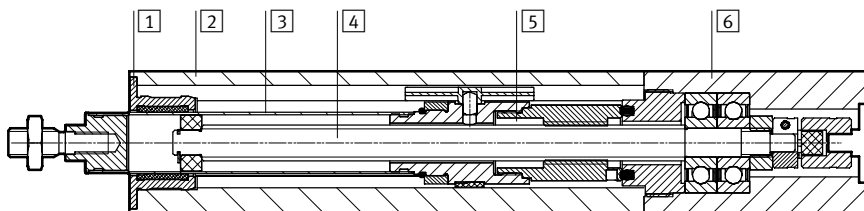
Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

FESTO

Dane techniczne

Materiały

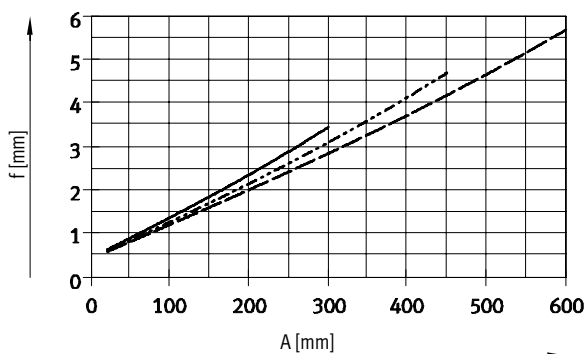
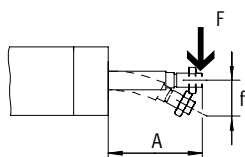
Przekrój



Siłownik elektryczny

| | | |
|---------------------|------------------|--|
| 1 | Pokrywa przednia | Stop aluminium |
| 2 | Korpus siłownika | Stop aluminium |
| 3 | Tłoczyisko | Stal nierdzewna, wysokostopowa |
| 4 | Śruba pociągowa | Stal |
| 5 | Nakrętka śruby | Stal |
| 6 | Pokrywa napędu | Stop aluminium |
| Uwagi o materiałach | | Zgodne z RoHS |
| | | Zawierają PWIS (substancje uszkadzające powierzchnie malowane) |

Ugięcie tłoczyśka f w funkcji wysuwu A i siły poprzecznej F



— EPCO-16 ($F = 2$ N)

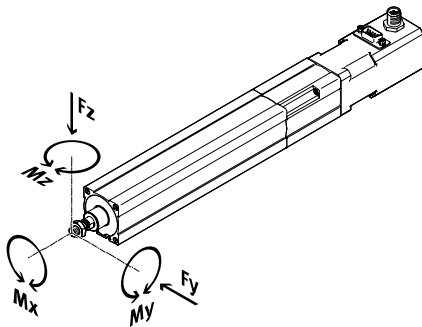
- - - EPCO-25 ($F = 3$ N)

- · - EPCO-40 ($F = 6$ N)

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Dane techniczne

Maksymalne dopuszczalne obciążenia na tłoczysku

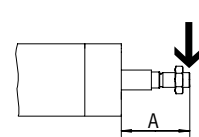


Jeżeli występują dwie lub więcej sił i momentów działających równocześnie na tłoczysko, muszą być spełnione następujące równania:

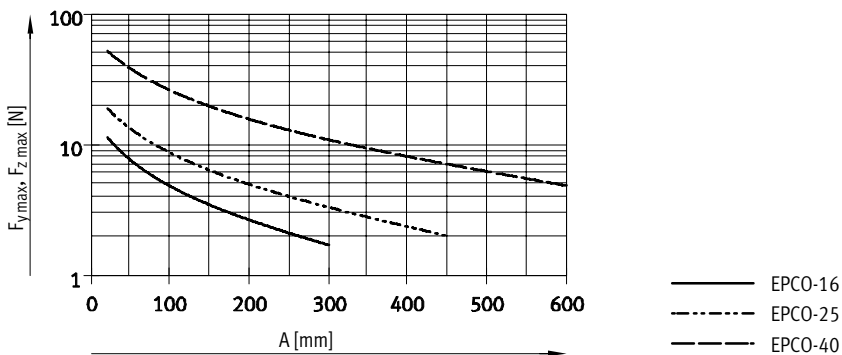
$$\frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{max}}} \leq 1$$

$$|F_x| \leq F_{x_{max}}$$

$$|M_x| \leq M_{x_{max}}$$



Maksymalne dopuszczalne siły poprzeczne $F_{y_{max}}$ i $F_{z_{max}}$ na tłoczysku w funkcji wysuwu A



| Wielkość | 16 | | 25 | | 40 | |
|---------------------------------|-----|----|-----|-----|-----|-------|
| Konstrukcja śruby | 3P | 8P | 3P | 10P | 5P | 12.7P |
| $F_{x_{max}}$ (statyczna) [N] | 125 | 50 | 350 | 105 | 650 | 250 |
| $M_{x_{max}}$ [Nm] | 0 | | 0 | | 0 | |
| $M_{y_{max}}, M_{z_{max}}$ [Nm] | 0.6 | | 1.0 | | 3.3 | |

- - Uwaga

PositioningDrives - program do doboru napędów elektrycznych
 → www.festo.com

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

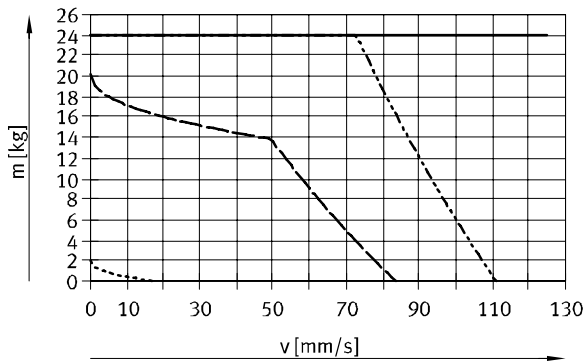
Dane techniczne



Obciążenie użyteczne m w funkcji prędkości v i przyspieszenia a

Pozioma pozycja montażu

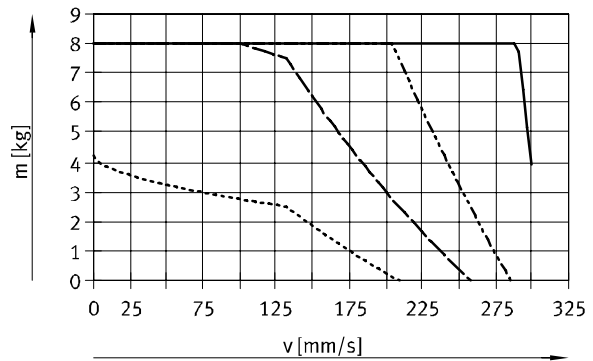
EPCO-16-3P



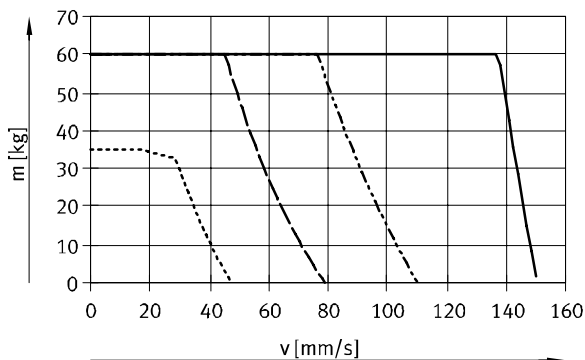
Dla EPCO-... / EPCO-...-KF

- $a = 0,5 \text{ m/s}^2$
- - - $a = 2,5 \text{ m/s}^2$
- · - $a = 5 \text{ m/s}^2$
- · · $a = 10 \text{ m/s}^2$

EPCO-16-8P



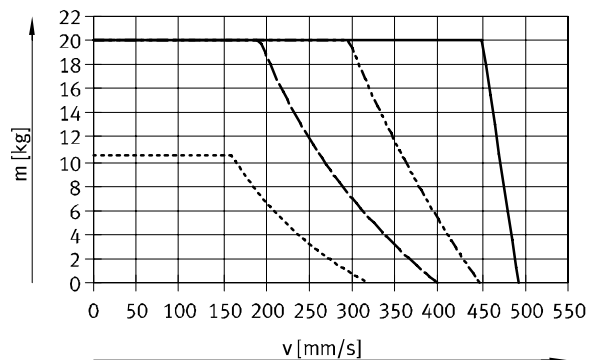
EPCO-25-3P



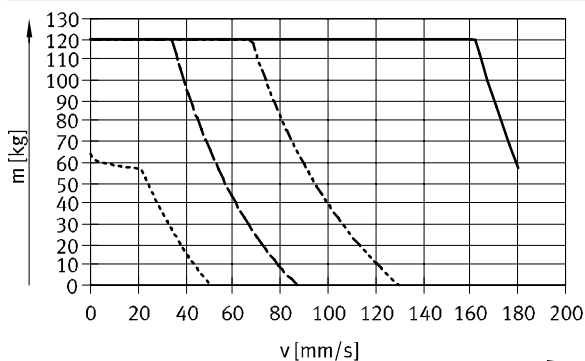
Dla EPCO-... / EPCO-...-KF

- $a = 0,5 \text{ m/s}^2$
- - - $a = 2,5 \text{ m/s}^2$
- · - $a = 5 \text{ m/s}^2$
- · · $a = 10 \text{ m/s}^2$

EPCO-25-10P



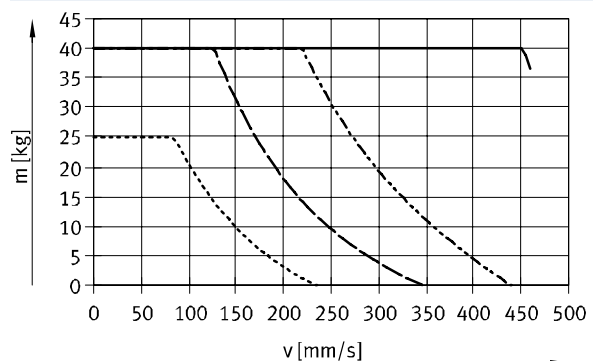
EPCO-40-5P



Dla EPCO-... / EPCO-...-KF

- $a = 0,5 \text{ m/s}^2$
- - - $a = 2,5 \text{ m/s}^2$
- · - $a = 5 \text{ m/s}^2$
- · · $a = 10 \text{ m/s}^2$

EPCO-40-12.7P



Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

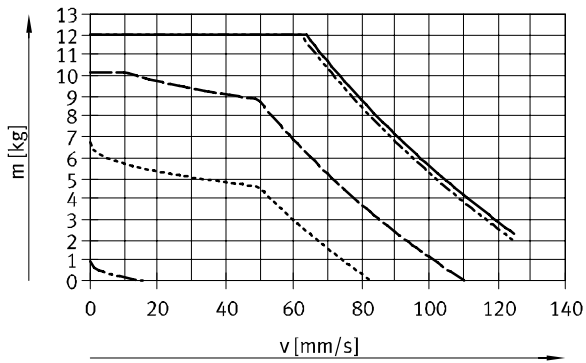
Dane techniczne

Obciążenie użyteczne m w funkcji prędkości v i przyspieszenia a

Pionowa pozycja montażu

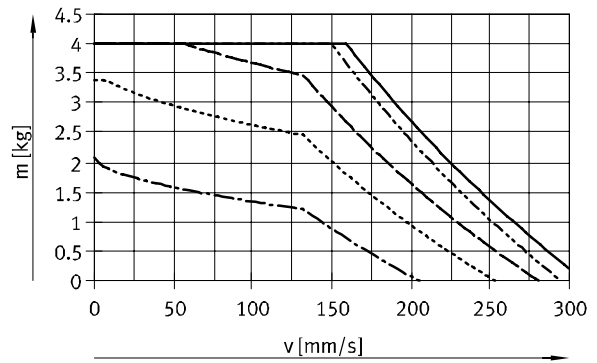
Dodatkowy ciężar jednostki prowadzącej (EPCO-...-KF) wpływa na zmniejszenie przyspieszenia z identycznym obciążeniem i prędkością.

EPCO-16-3P



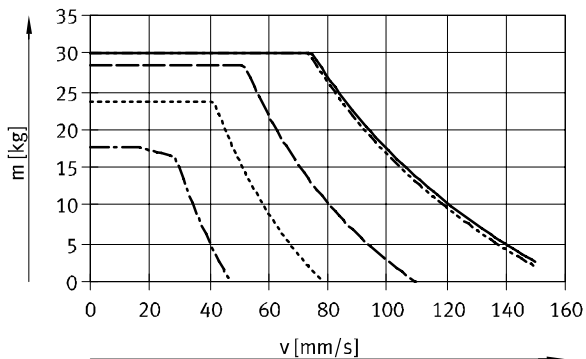
| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|--------------------------------|--------------------------|
| — a = 0 m/s ² | a = 0 m/s ² |
| - - - a = 0,2 m/s ² | a = 2,3 m/s ² |
| - - - a = 2,5 m/s ² | a = 4,7 m/s ² |
| - - - a = 5 m/s ² | a = 9,6 m/s ² |
| - - - a = 10 m/s ² | |

EPCO-16-8P



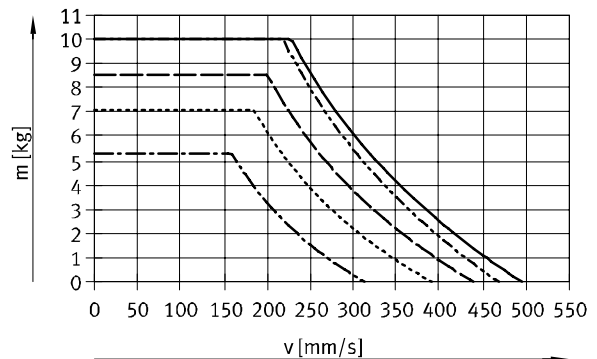
| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|--------------------------------|--------------------------|
| — a = 0 m/s ² | a = 0 m/s ² |
| - - - a = 1,2 m/s ² | a = 1,2 m/s ² |
| - - - a = 2,5 m/s ² | a = 3,4 m/s ² |
| - - - a = 5 m/s ² | a = 7,8 m/s ² |
| - - - a = 10 m/s ² | |

EPCO-25-3P



| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|--------------------------------|--------------------------|
| — a = 0 m/s ² | a = 0 m/s ² |
| - - - a = 0,2 m/s ² | a = 2,4 m/s ² |
| - - - a = 2,5 m/s ² | a = 4,9 m/s ² |
| - - - a = 5 m/s ² | a = 9,8 m/s ² |
| - - - a = 10 m/s ² | |

EPCO-25-10P



| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|--------------------------------|--------------------------|
| — a = 0 m/s ² | a = 0 m/s ² |
| - - - a = 1,2 m/s ² | a = 1,6 m/s ² |
| - - - a = 2,5 m/s ² | a = 3,9 m/s ² |
| - - - a = 5 m/s ² | a = 8,3 m/s ² |
| - - - a = 10 m/s ² | |

Pozostałe dane techniczne dla jednostki prowadzenia EAGF-P1
 → www.festo.com/eagf-p1

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Dane techniczne

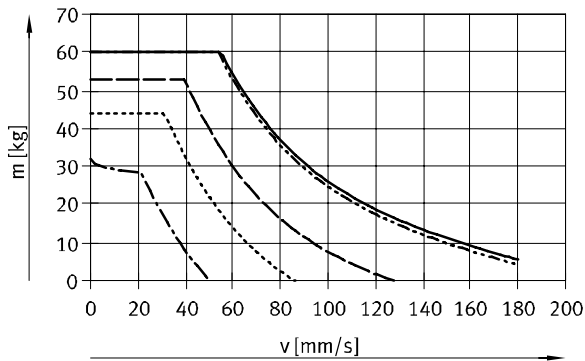
FESTO

Obciążenie użyteczne m w funkcji prędkości v i przyspieszenia a

Pionowa pozycja montażu

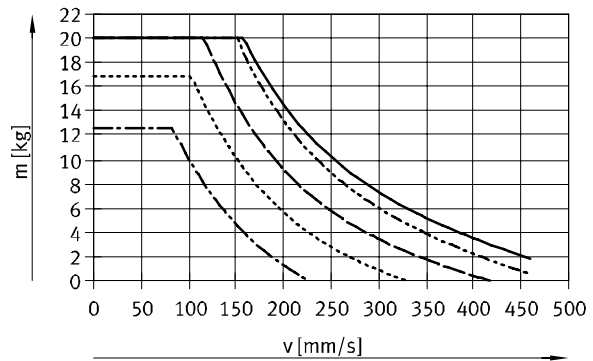
Dodatkowy ciężar jednostki prowadzącej (EPCO-...-KF) wpływa na zmniejszenie przyspieszenia z identycznym obciążeniem i prędkością.

EPCO-40-5P



| Dla EPCO-... | | Dla EPCO-...-KF | |
|---------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| — | a = 0 m/s ² | — | a = 0 m/s ² |
| - - - - - | a = 0,2 m/s ² | - - - - - | a = 2,4 m/s ² |
| — · — · — | a = 2,5 m/s ² | — · — · — | a = 4,8 m/s ² |
| - · - · - · - | a = 5 m/s ² | - · - · - · - | a = 9,7 m/s ² |
| - - - - - | a = 10 m/s ² | | |

EPCO-40-12.7P



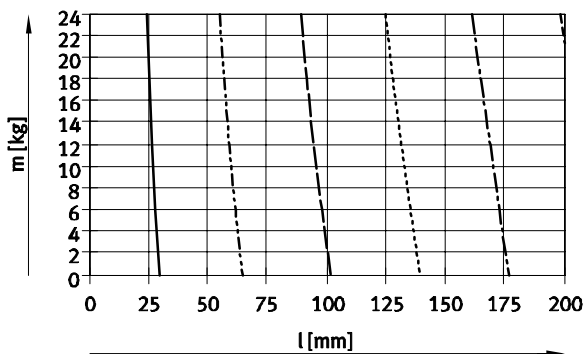
| Dla EPCO-... | | Dla EPCO-...-KF | |
|---------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| — | a = 0 m/s ² | — | a = 0 m/s ² |
| - - - - - | a = 1,2 m/s ² | - - - - - | a = 1,8 m/s ² |
| — · — · — | a = 2,5 m/s ² | — · — · — | a = 4,0 m/s ² |
| - · - · - · - | a = 5 m/s ² | - · - · - · - | a = 8,5 m/s ² |
| - - - - - | a = 10 m/s ² | | |

Obciążenie m jako funkcja odległości l i czasu pozycjonowania t

Pozioma pozycja montażu

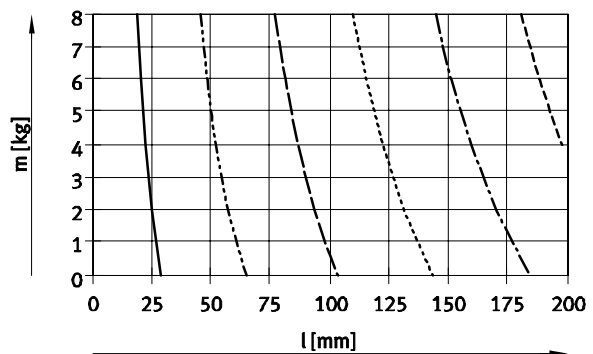
Dodatkowy ciężar jednostki prowadzącej (EPCO-...-KF) wpływa na wydłużenie czasu pozycjonowania z identycznym obciążeniem i czasem przesunięcia.

EPCO-16-3P



| Dla EPCO-... | | Dla EPCO-...-KF | |
|---------------|------------|-----------------|------------|
| — | t = 0,30 s | — | t = 0,30 s |
| - - - - - | t = 0,60 s | - - - - - | t = 0,60 s |
| — · — · — | t = 0,90 s | — · — · — | t = 0,90 s |
| - · - · - · - | t = 1,20 s | - · - · - · - | t = 1,20 s |
| - - - - - | t = 1,50 s | - - - - - | t = 1,55 s |
| - - - - - | t = 1,80 s | - - - - - | t = 1,85 s |

EPCO-16-8P



| Dla EPCO-... | | Dla EPCO-...-KF | |
|---------------|------------|-----------------|------------|
| — | t = 0,15 s | — | t = 0,15 s |
| - - - - - | t = 0,30 s | - - - - - | t = 0,30 s |
| — · — · — | t = 0,45 s | — · — · — | t = 0,45 s |
| - · - · - · - | t = 0,60 s | - · - · - · - | t = 0,65 s |
| - - - - - | t = 0,75 s | - - - - - | t = 0,80 s |
| - - - - - | t = 0,90 s | - - - - - | t = 0,95 s |

Pozostałe dane techniczne dla jednostki prowadzenia EAGF-P1

→ www.festo.com/eagf-p1

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

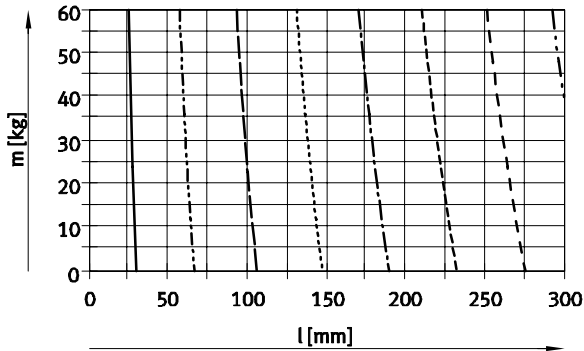
Dane techniczne

Obciążenie m jako funkcja odległości l i czasu pozycjonowania t

Pozioma pozycja montażu

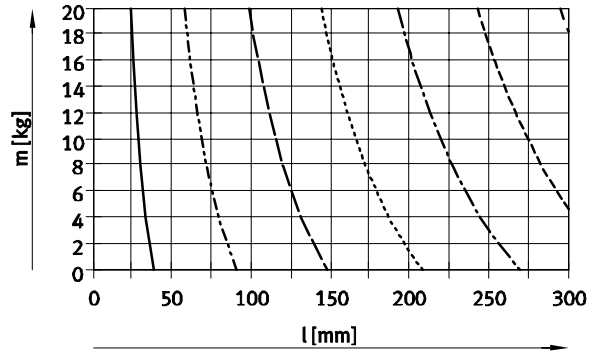
Dodatkowy ciężar jednostki prowadzącej (EPCO-...-KF) wpływa na wydłużenie czasu pozycjonowania z identycznym obciążeniem i czasem przesunięcia.

EPCO-25-3P



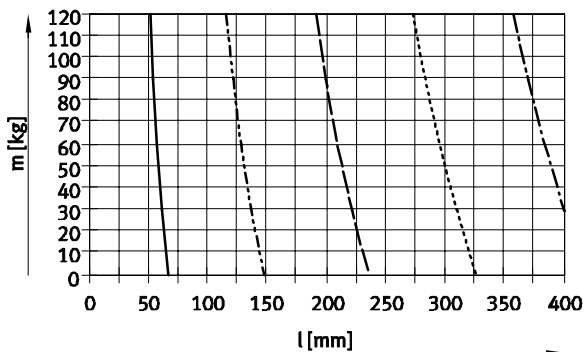
| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|------------------|-----------------|
| — t = 0,30 s | t = 0,30 s |
| - - - t = 0,60 s | t = 0,60 s |
| - - - t = 0,90 s | t = 0,90 s |
| - - - t = 1,20 s | t = 1,20 s |
| - - - t = 1,50 s | t = 1,50 s |
| - - - t = 1,80 s | t = 1,80 s |
| - - - t = 2,10 s | t = 2,10 s |
| - - - t = 2,40 s | t = 2,40 s |

EPCO-25-10P



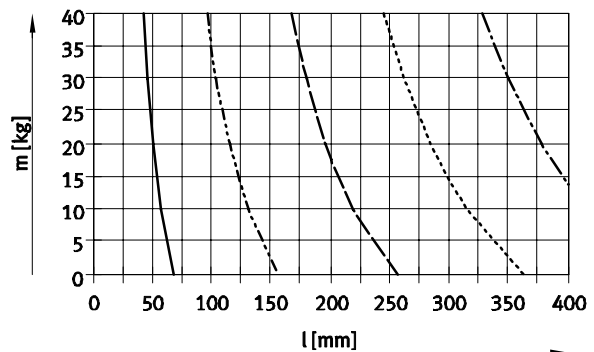
| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|------------------|-----------------|
| — t = 0,15 s | t = 0,15 s |
| - - - t = 0,30 s | t = 0,30 s |
| - - - t = 0,45 s | t = 0,45 s |
| - - - t = 0,60 s | t = 0,60 s |
| - - - t = 0,75 s | t = 0,80 s |
| - - - t = 0,90 s | t = 0,95 s |
| - - - t = 1,05 s | t = 1,10 s |

EPCO-40-5P



| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|------------------|-----------------|
| — t = 0,50 s | t = 0,50 s |
| - - - t = 1,00 s | t = 1,00 s |
| - - - t = 1,50 s | t = 1,55 s |
| - - - t = 2,00 s | t = 2,05 s |
| - - - t = 2,50 s | t = 2,55 s |

EPCO-40-12.7P



| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|------------------|-----------------|
| — t = 0,25 s | t = 0,25 s |
| - - - t = 0,50 s | t = 0,50 s |
| - - - t = 0,75 s | t = 0,80 s |
| - - - t = 1,00 s | t = 1,05 s |
| - - - t = 1,25 s | t = 1,30 s |

Pozostałe dane techniczne dla jednostki prowadzenia EAGF-P1

➔ www.festo.com/eagf-p1

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Dane techniczne

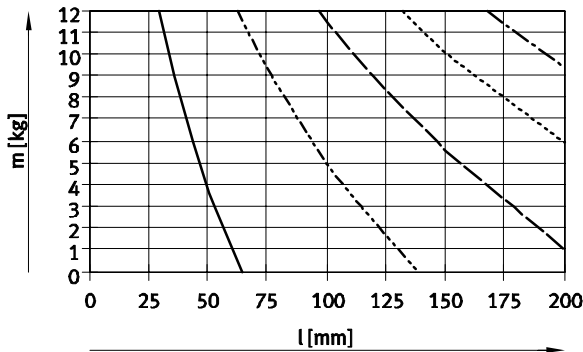
FESTO

Obciążenie m jako funkcja odległości l i czasu pozycjonowania t

Pionowa pozycja montażu

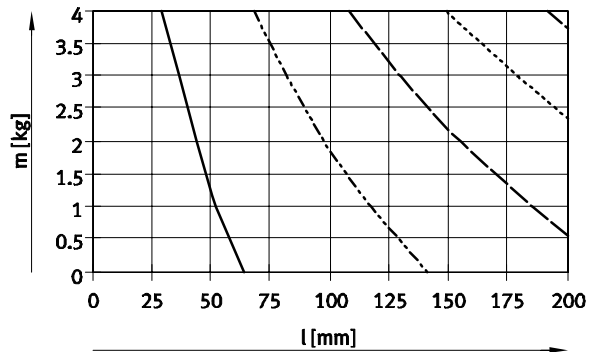
Dotychczasowy ciężar jednostki prowadzącej (EPCO-...-KF) wpływa na wydłużenie czasu pozycjonowania z identycznym obciążeniem i czasem przesunięcia.

EPCO-16-3P



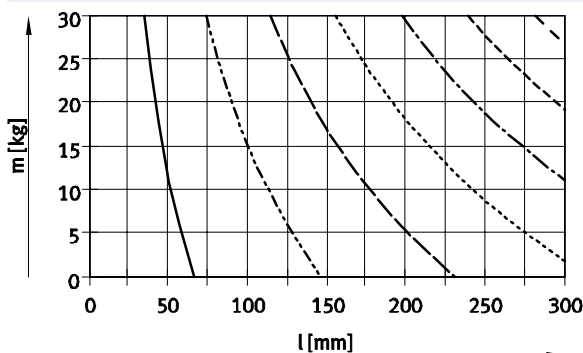
| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|--------------|-----------------|
| t = 0,60 s | t = 0,60 s |
| t = 1,20 s | t = 1,25 s |
| t = 1,80 s | t = 1,85 s |
| t = 2,40 s | t = 2,50 s |
| t = 3,00 s | t = 3,10 s |

EPCO-16-8P



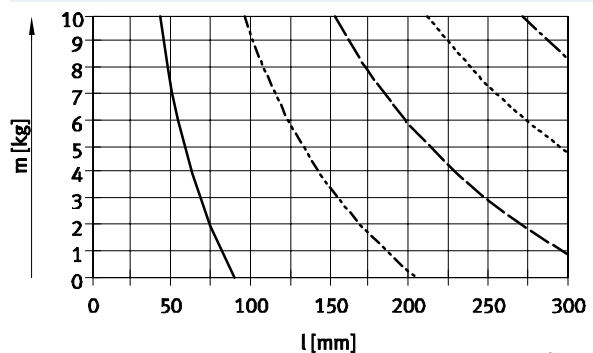
| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|--------------|-----------------|
| t = 0,30 s | t = 0,35 s |
| t = 0,60 s | t = 0,65 s |
| t = 0,90 s | t = 1,00 s |
| t = 1,20 s | t = 1,30 s |
| t = 1,50 s | t = 1,65 s |

EPCO-25-3P



| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|--------------|-----------------|
| t = 0,60 s | t = 0,60 s |
| t = 1,20 s | t = 1,20 s |
| t = 1,80 s | t = 1,85 s |
| t = 2,40 s | t = 2,45 s |
| t = 3,00 s | t = 3,05 s |
| t = 3,60 s | t = 3,70 s |
| t = 4,20 s | t = 4,30 s |

EPCO-25-10P



| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|--------------|-----------------|
| t = 0,30 s | t = 0,30 s |
| t = 0,60 s | t = 0,65 s |
| t = 0,90 s | t = 0,95 s |
| t = 1,20 s | t = 1,25 s |
| t = 1,50 s | t = 1,60 s |

Pozostałe dane techniczne dla jednostki prowadzenia EAGF-P1

→ www.festo.com/eagf-p1

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

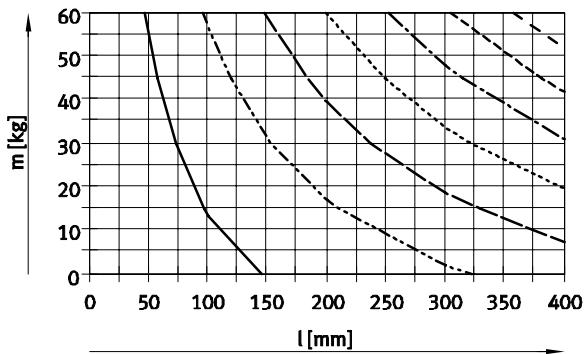
Dane techniczne

Obciążenie m jako funkcja odległości l i czasu pozycjonowania t

Pionowa pozycja montażu

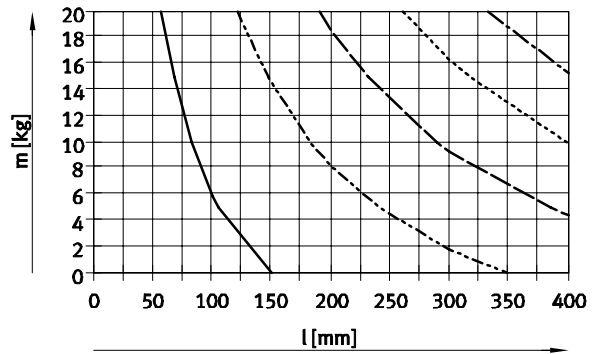
Dodatkowy ciężar jednostki prowadzącej (EPCO-...-KF) wpływa na wydłużenie czasu pozycjonowania z identycznym obciążeniem i czasem przesunięcia.

EPCO-40-5P



| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|----------------------|----------------------|
| — t = 1,00 s | — t = 1,05 s |
| - - - t = 2,00 s | - - - t = 2,05 s |
| - · - t = 3,00 s | - · - t = 3,10 s |
| - · · - t = 4,00 s | - · · - t = 4,10 s |
| - · · · - t = 5,00 s | - · · · - t = 5,15 s |
| - · · · - t = 6,00 s | - · · · - t = 6,20 s |
| - · · · - t = 7,00 s | - · · · - t = 7,20 s |

EPCO-40-12.7P

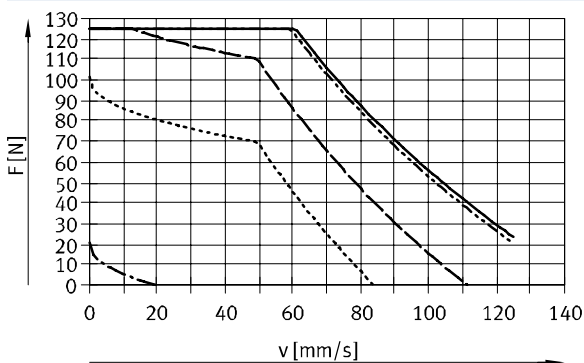


| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|----------------------|----------------------|
| — t = 0,50 s | — t = 0,55 s |
| - - - t = 1,00 s | - - - t = 1,10 s |
| - · - t = 1,50 s | - · - t = 1,60 s |
| - · · - t = 2,00 s | - · · - t = 2,15 s |
| - · · · - t = 2,50 s | - · · · - t = 2,70 s |

Siła osiowa F w funkcji prędkości v i przyspieszenia a

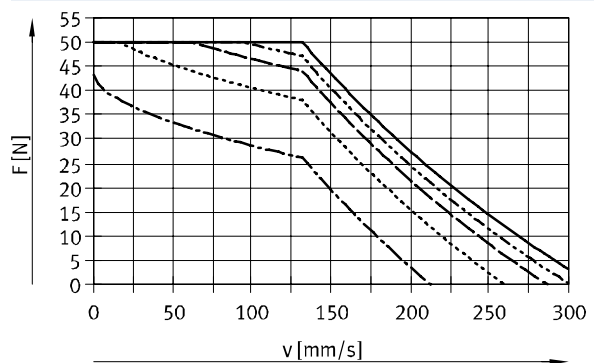
Dodatkowy ciężar jednostki prowadzącej (EPCO-...-KF) wpływa na zmniejszenie przyspieszenia z identyczną siłą pociągową i prędkością.

EPCO-16-3P



| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| — a = 0 m/s ² | — a = 0 m/s ² |
| - - - a = 0,2 m/s ² | - - - a = 2,3 m/s ² |
| - · - a = 2,5 m/s ² | - · - a = 4,7 m/s ² |
| - · · - a = 5 m/s ² | - · · - a = 9,6 m/s ² |
| - · · · - a = 10 m/s ² | - · · · - a = 9,6 m/s ² |

EPCO-16-8P



| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| — a = 0 m/s ² | — a = 0 m/s ² |
| - - - a = 1,2 m/s ² | - - - a = 1,2 m/s ² |
| - · - a = 2,5 m/s ² | - · - a = 3,4 m/s ² |
| - · · - a = 5 m/s ² | - · · - a = 7,8 m/s ² |
| - · · · - a = 10 m/s ² | - · · · - a = 7,8 m/s ² |

Pozostałe dane techniczne dla jednostki prowadzenia EAGF-P1
 → www.festo.com/eagf-p1

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

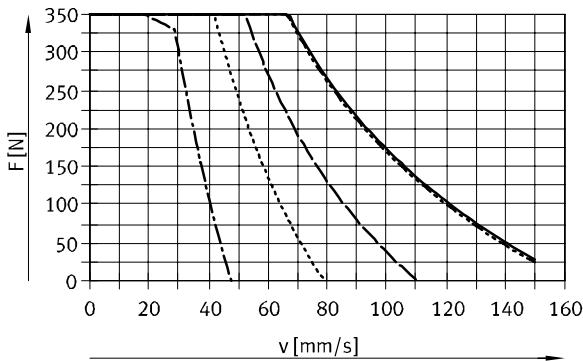
Dane techniczne

FESTO

Siła osiowa F w funkcji prędkości v i przyspieszenia a

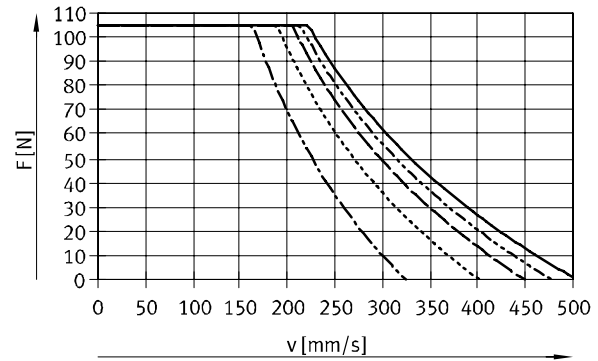
Dodatkowy ciężar jednostki prowadzącej (EPCO-...-KF) wpływa na zmniejszenie przyspieszenia z identyczną siłą pociągową i prędkością.

EPCO-25-3P



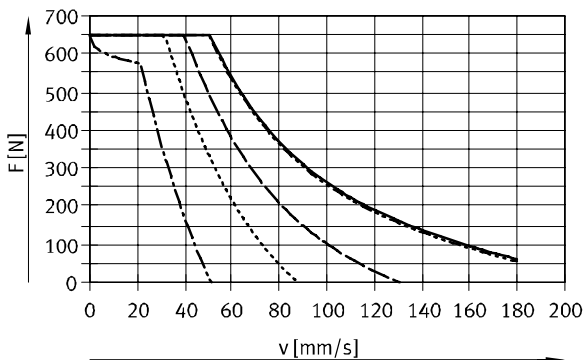
| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|--------------------------------|--------------------------|
| — a = 0 m/s ² | a = 0 m/s ² |
| - - - a = 0,2 m/s ² | a = 2,4 m/s ² |
| — a = 2,5 m/s ² | a = 4,9 m/s ² |
| - - - a = 5 m/s ² | a = 9,8 m/s ² |
| - - - a = 10 m/s ² | |

EPCO-25-10P



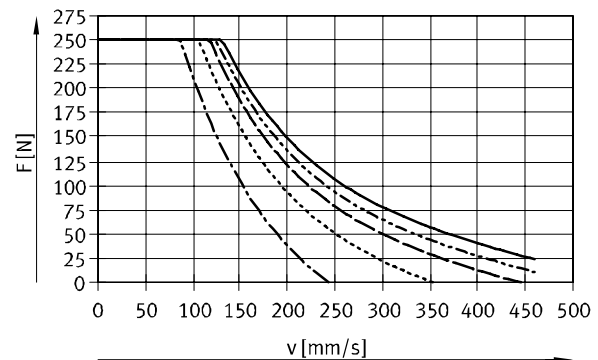
| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|--------------------------------|--------------------------|
| — a = 0 m/s ² | a = 0 m/s ² |
| - - - a = 1,2 m/s ² | a = 1,6 m/s ² |
| — a = 2,5 m/s ² | a = 3,9 m/s ² |
| - - - a = 5 m/s ² | a = 8,3 m/s ² |
| - - - a = 10 m/s ² | |

EPCO-40-5P





| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|--------------------------------|--------------------------|
| — a = 0 m/s ² | a = 0 m/s ² |
| - - - a = 0,2 m/s ² | a = 2,4 m/s ² |
| — a = 2,5 m/s ² | a = 4,8 m/s ² |
| - - - a = 5 m/s ² | a = 9,7 m/s ² |
| - - - a = 10 m/s ² | |

EPCO-40-12.7P



| Dla EPCO-... | Dla EPCO-...-KF |
|--------------------------------|--------------------------|
| — a = 0 m/s ² | a = 0 m/s ² |
| - - - a = 1,2 m/s ² | a = 1,8 m/s ² |
| — a = 2,5 m/s ² | a = 4,0 m/s ² |
| - - - a = 5 m/s ² | a = 8,5 m/s ² |
| - - - a = 10 m/s ² | |

 Uwaga
 Pozostałe dane techniczne dla jednostki prowadzenia EAGF-P1
 → www.festo.com/eagf-p1
 Warianty zamawiane przez system modułowy → strona 26

 Uwaga
 Sygnalizacja położenia jest możliwa tylko w kombinacji z opcją „A” (sygnalizacja położenia)
 → strona 26 (system produktów modułowych)

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Dane techniczne

Obliczanie średniej siły osiowej F_{xm} dla siłownika elektrycznego EPCO

Wartość szczytowej siły osiowej nie może przekraczać maksymalnej siły osiowej w granicach cyklu ruchu. Wartość szczytowa jest osiągnięta generalnie przy pracy w pionie

podczas fazy przyspieszania przy realizacji ruchu w górę. Jeżeli maksymalna siła osiowa jest przekroczona, wówczas może to powodować

zwiększone zużycie i skrócenie żywotności śruby tocznej. Analogicznie nie można przekraczać maksymalnej prędkości.

$$F_x \leq F_{x\max}$$

$$v_x \leq v_{x\max}$$

Średnia siła osiowa (wg DIN 69051-4)

Podczas pracy, ciągła siła osiowa może krótkotrwale przybierać wartość

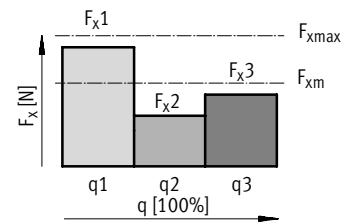
maksymalną. Uśredniona wartość ciągłej siły osiowej musi jednak być

mniejsza od wartości maksymalnej.

$$F_{xm} \leq F_{xCiągła}$$

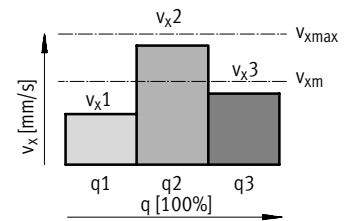
$$F_{xm} = \sqrt[3]{\sum F_x^3 \times \frac{v_x}{v_{xm}} \times \frac{q}{100}} =$$

$$F_{xm} = \sqrt[3]{F_{x1}^3 \times \frac{v_{x1}}{v_{xm}} \times \frac{q_1}{100} + F_{x2}^3 \times \frac{v_{x2}}{v_{xm}} \times \frac{q_2}{100} + F_{x3}^3 \times \frac{v_{x3}}{v_{xm}} \times \frac{q_3}{100} + \dots}$$



Średnia prędkość posuwu (wg DIN 69051-4)

$$v_{xm} = \sum v_x \times \frac{q}{100} = v_{x1} \times \frac{q_1}{100} + v_{x2} \times \frac{q_2}{100} + v_{x3} \times \frac{q_3}{100} + \dots$$



| | | | |
|---------------|---------------------|-------------|-------------------------|
| F_x | Siła osiowa | v_x | Prędkość posuwu |
| F_{xm} | Średnia siła osiowa | v_{xm} | Średnia prędkość posuwu |
| $F_{x\max}$ | Maks. siła osiowa | $v_{x\max}$ | Maks. prędkość posuwu |
| $F_{xCiągła}$ | Ciągła siła osiowa | | |
| q | Czas | | |

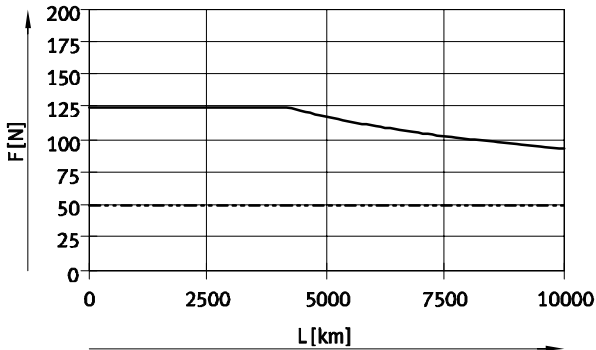
Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Dane techniczne

FESTO

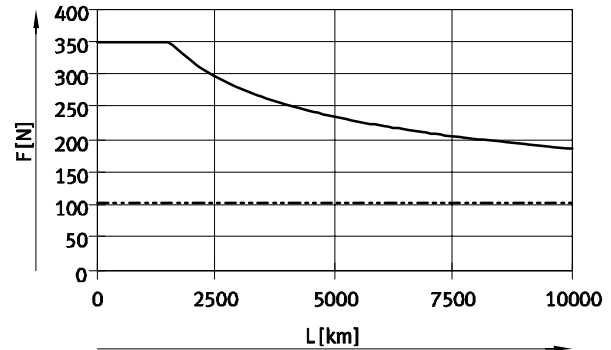
Średnia siła osiowa F w funkcji żywotności L (wg DIN 69051-4)

EPCO-16



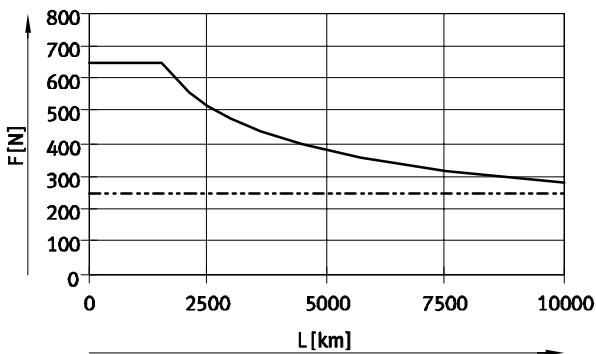
— EPCO-16-3P
- - - EPCO-16-8P

EPCO-25



— EPCO-25-3P
- - - EPCO-25-10P

EPCO-40



— EPCO-40-5P
- - - EPCO-40-12.7P

- Uwaga

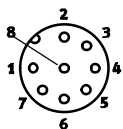
• Charakterystyki żywotności są określone eksperymentalnie i na bazie danych obliczonych teoretycznie.

Przebieg jaki można uzyskać w praktyce może odbiegać znacznie od podanych krzywych w innych warunkach pracy.

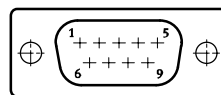
Układ pinów

Silnik

EPCO-16

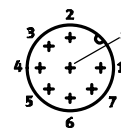


EPCO-25/-40



Enkoder

EPCO-16/-25/-40



| PIN | Funkcje |
|-----|--------------------------------|
| 1 | Przewód fazowy A |
| 2 | Przewód fazowy A/ |
| 3 | Przewód fazowy B |
| 4 | Przewód fazowy B/ |
| 5 | Nie wykorzystany |
| 6 | Nie wykorzystany |
| 7 | Hamulec +24 V DC ¹⁾ |
| 8 | Hamulec GND ¹⁾ |
| - | - |

| PIN | Funkcje |
|-----|--------------------------------|
| 1 | Przewód fazowy A |
| 2 | Przewód fazowy A/ |
| 3 | Przewód fazowy B |
| 4 | Przewód fazowy B/ |
| 5 | Nie wykorzystany |
| 6 | Nie wykorzystany |
| 7 | Hamulec +24 V DC ¹⁾ |
| 8 | Hamulec GND ¹⁾ |
| 9 | Nie wykorzystany |

| PIN | Funkcje |
|-----|-------------------------------|
| 1 | Sygnat A |
| 2 | Sygnat A/ |
| 3 | Sygnat B |
| 4 | Sygnat B/ |
| 5 | GND enkoder |
| 6 | Sygnat N |
| 7 | Sygnat N/ |
| 8 | VCC zasilanie pomocnicze +5 V |
| GND | Ekran na obudowie wtyczki |

1) Tylko przy silnikach z hamulcem.

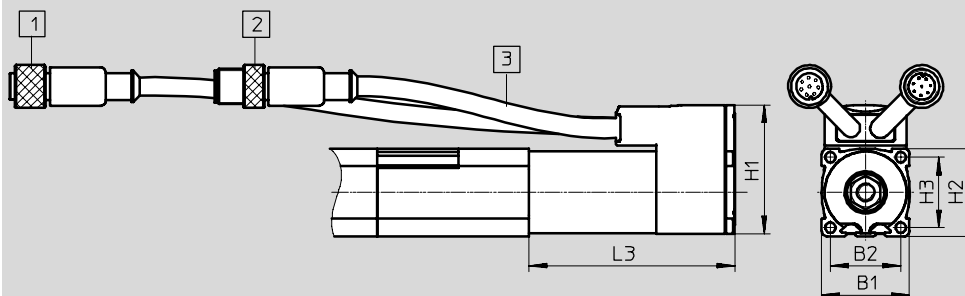
Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Dane techniczne

Wymiary

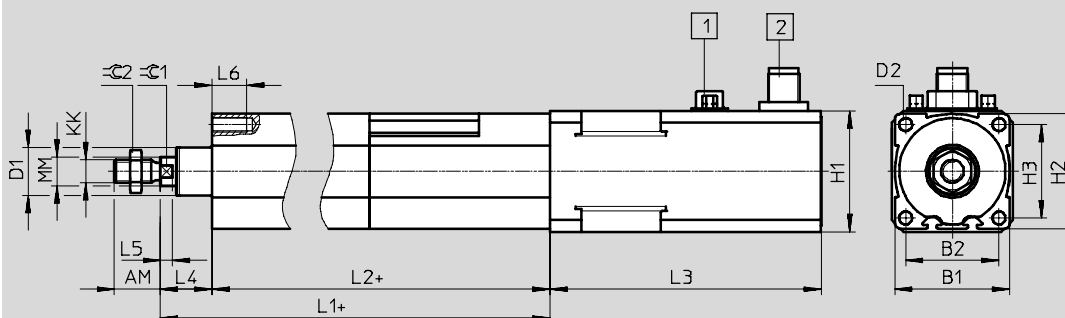
Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Wielkość 16



- 1 Podłączenie silnika:
Wtyczka okrągła M12, 8-pin,
żeńska
długość kabla: 350 mm
- 2 Podłączenie enkodera:
Wtyczka okrągła M12, 8-pin,
męska
długość kabla: 250 mm
- 3 Min. promień gięcia kabli:
60 mm

Wielkość 25, 40



- 1 Podłączenie silnika:
Wtyczka SUB-D, 9-pin, męska
- 2 Podłączenie enkodera:
Wtyczka okrągła M12, 8-pin,
męska
- + = dodać długość skoku

| Wielkość | AM | B1 | B2 | D1 | D2 | H1 | H2 | H3 | KK | L1 | L2 |
|----------|------|----|------|------------|----|--------------------|----|------|----------|-------|-------|
| [mm] | -0.5 | | | ∅ ±0.05 | ∅ | | | | | | ±1 |
| 16 | 12 | 30 | 24 | 13.27 | M4 | 44 | 30 | 24 | M6 | 143 | 127 |
| 25 | 16 | 40 | 32.5 | 17.27 | M5 | 42 ^{+0.3} | 40 | 32.5 | M8 | 174.6 | 156.6 |
| 40 | 19 | 55 | 42 | 26.52 | M6 | 56.4 | 55 | 42 | M10x1.25 | 214.2 | 192.7 |

| Wielkość | L3 | | | | L4 | L5 | L6 | MM | ≈C1 | ≈C2 |
|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----|------|----|-----|-----|
| | EPCO-... | | | | | | | | | |
| [mm] | -E | -B | -EB | | -0.15 | | -0.1 | | | |
| 16 | 70±1 | 70±1 | 96±1.5 | 96±1.5 | 16 | 3.7 | 10 | 8 | 7 | 10 |
| 25 | 66±1 | 94.4±1.2 | 114.4±1.3 | 127.4±1.3 | 18 | 4.2 | 12 | 10 | 9 | 13 |
| 40 | 73.5±0.8 | 102.5±1.1 | 123.5±1.1 | 138±1.1 | 21.5 | 4.7 | 14 | 12 | 10 | 17 |

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

FESTO

Dane techniczne

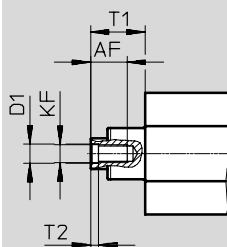
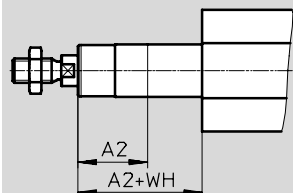
Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Warianty

E – Wydłużone tłoczysko

F – Gwint wewnętrzny w tłoczysku



| Wielkość [mm] | A2 maks. | AF | KF | T1 | T2 | D1 | WH |
|---------------|----------|----|----|------|-----|-----|------|
| 16 | 100 | 10 | M4 | 16 | 1.5 | 4.3 | 16 |
| 25 | 150 | 12 | M6 | 18 | 2.6 | 6.4 | 18 |
| 40 | 200 | 14 | M8 | 21.5 | 3.3 | 8.4 | 21.5 |

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

FESTO


Dane techniczne


★ Podstawowy program produkcyjny

| Dane do zamówienia – EPCO-16 (elementy katalogowe) | | | Dane do zamówienia – EPCO-16 (elementy katalogowe) | | |
|--|-----------|---------------------|--|-----------|---------------------|
| Skok [mm] | Nr części | Typ | Skok [mm] | Nr części | Typ |
| Skok śruby 3 mm, z enkoderem | | | Skok śruby 8 mm, z enkoderem | | |
| 50 | ★ 1476415 | EPCO-16-50-3P-ST-E | 50 | ★ 1476522 | EPCO-16-50-8P-ST-E |
| 100 | ★ 1476417 | EPCO-16-100-3P-ST-E | 100 | ★ 1476524 | EPCO-16-100-8P-ST-E |
| 150 | ★ 1476419 | EPCO-16-150-3P-ST-E | 150 | ★ 1476526 | EPCO-16-150-8P-ST-E |
| 200 | ★ 1476421 | EPCO-16-200-3P-ST-E | 200 | ★ 1476528 | EPCO-16-200-8P-ST-E |

| Dane do zamówienia – EPCO-25 (elementy katalogowe) | | | Dane do zamówienia – EPCO-25 (elementy katalogowe) | | |
|--|-----------|---------------------|--|-----------|----------------------|
| Skok [mm] | Nr części | Typ | Skok [mm] | Nr części | Typ |
| Skok śruby 3 mm, z enkoderem | | | Skok śruby 10 mm, z enkoderem | | |
| 50 | ★ 1470698 | EPCO-25-50-3P-ST-E | 50 | ★ 1470769 | EPCO-25-50-10P-ST-E |
| 100 | ★ 1470700 | EPCO-25-100-3P-ST-E | 100 | ★ 1470771 | EPCO-25-100-10P-ST-E |
| 150 | ★ 1470702 | EPCO-25-150-3P-ST-E | 150 | ★ 1470773 | EPCO-25-150-10P-ST-E |
| 200 | ★ 1470704 | EPCO-25-200-3P-ST-E | 200 | ★ 1470775 | EPCO-25-200-10P-ST-E |
| 300 | ★ 1470706 | EPCO-25-300-3P-ST-E | 300 | ★ 1470777 | EPCO-25-300-10P-ST-E |

| Dane do zamówienia – EPCO-40 (elementy katalogowe) | | | Dane do zamówienia – EPCO-40 (elementy katalogowe) | | |
|--|-----------|---------------------|--|-----------|------------------------|
| Skok [mm] | Nr części | Typ | Skok [mm] | Nr części | Typ |
| Skok śruby 5 mm, z enkoderem | | | Skok śruby 12,7 mm, z enkoderem | | |
| 50 | ★ 1472501 | EPCO-40-50-5P-ST-E | 50 | ★ 1472617 | EPCO-40-50-12.7P-ST-E |
| 100 | ★ 1472503 | EPCO-40-100-5P-ST-E | 100 | ★ 1472619 | EPCO-40-100-12.7P-ST-E |
| 150 | ★ 1472505 | EPCO-40-150-5P-ST-E | 150 | ★ 1472621 | EPCO-40-150-12.7P-ST-E |
| 200 | ★ 1472507 | EPCO-40-200-5P-ST-E | 200 | ★ 1472623 | EPCO-40-200-12.7P-ST-E |
| 300 | ★ 1472509 | EPCO-40-300-5P-ST-E | 300 | ★ 1472625 | EPCO-40-300-12.7P-ST-E |

 Uwaga
Warianty zamawiane przez system modułowy → strona 26

 Uwaga
Sygnalizacja położenia jest możliwa tylko w kombinacji z opcją „A” (sygnalizacja położenia)
→ strona 26 (system produktów modułowych)

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowy do wysyłki z fabryki Festo w ciągu 24 godzin
★ Gotowy do wysyłki w ciągu 5 dni od zamówienia

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

FESTO

Dane do zamówienia – Produkty modułowe

| Tabela z danymi do zamówienia | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|
| Wielkość | 16 | 25 | 40 | Warunki | Kod | Wpisz kod |
| M Nr modułu | 1476585 | 1470874 | 1472887 | | | |
| Funkcja | Siłownik elektryczny | | | | EPCO | EPCO |
| Wielkość | 16 | 25 | 40 | | ★ -... | |
| Skok [mm] | 50 | | | | ★ -... | |
| | 75 | | | | -... | |
| | 100 | | | | ★ -... | |
| | 125 | | | | -... | |
| | 150 | | | | ★ -... | |
| | 175 | | | | -... | |
| | 200 | | | | ★ -... | |
| | - | 250 | | | -... | |
| | - | 300 | | | ★ -... | |
| | - | | 350 | | -... | |
| | - | | 400 | | -... | |
| Skok śruby [mm] | 3 | 3 | | | ★ -...P | |
| | | | 5 | | | |
| | 8 | | | | | |
| | | 10 | | | | |
| | | | 12.7 | | | |
| O Rodzaj gwintu tłoczyska | Gwint zewnętrzny | | | | ★ | |
| | Gwint wewnętrzny | | | | -F | |
| Wydłużenie tłoczyska [mm] | Bez | | | | ★ | |
| | 1 ... 100 | 1 ... 150 | 1 ... 200 | | -...E | |
| Detekcja pozycji | Bez | | | | ★ | |
| | Przy pomocy czujników zbliżeniowych | | | 1 | -A | |
| M Typ silnika | Silnik skokowy | | | | ★ -ST | ST |

1 A Trzeba wybrać, jeśli nie wybrano enkodera E.

M Dane obowiązkowe

O Opcje

Kod zamówieniowy

EPCO - - - - - - - - ST

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowy do wysyłki z fabryki Festo w ciągu 24 godzin

★ Gotowy do wysyłki w ciągu 5 dni od zamówienia

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Dane do zamówienia – Produkty modułowe

| Tabela z danymi do zamówienia | | | | | | |
|--|---|----|----|---------|----------|-----------|
| Wielkość | 16 | 25 | 40 | Warunki | Kod | Wpisz kod |
| 0 Układ pomiaru położenia | Bez | | | | | |
| | Enkoder | | | | ★ -E | |
| Hamulec | Bez | | | | ★ | |
| | Hamulec | | | | B | |
| Kierunek wyprowadzenia kabla | Do góry (standard) | | | | ★ | |
| | Od dołu | | | | ★ -D | |
| | Z lewej strony | | | | ★ -L | |
| | Z prawej strony | | | | ★ -R | |
| Jednostka prowadząca | Bez | | | | ★ | |
| | Prowadzenie na łożyskach kulkowych z dwoma prętami prowadzącymi | | | 2 | ★ -KF | |
| Kabel przyłączeniowy do sterownika silnika, odpowiedni do stosowania w przewodnikach kabli | Bez | | | | ★ | |
| | 1,5 m, wtyczka prosta | | | | ★ +1.5E | |
| | 1,5 m, wtyczka kątowna | | | 3 | ★ +1.5EA | |
| | 2,5 m, wtyczka prosta | | | 3 | ★ +2.5E | |
| | 2,5 m, wtyczka kątowna | | | 3 | ★ +2.5EA | |
| | 5 m, wtyczka prosta | | | 3 | ★ +5E | |
| | 5 m, wtyczka kątowna | | | 3 | ★ +5EA | |
| | 7 m, wtyczka prosta | | | 3 | ★ +7E | |
| | 7 m, wtyczka kątowna | | | 3 | ★ +7EA | |
| | 10 m, wtyczka prosta | | | 3 | ★ +10E | |
| 10 m, wtyczka kątowna | | | 3 | ★ +10EA | | |
| Typ sterownika | Bez | | | | ★ | |
| | CMMO, 5 A | | | | ★ +C5 | |
| Interfejs sterowania | Bez | | | | ★ | |
| | Interfejs we/wy cyfrowe | | | 4 | ★ DIO | |
| | IO-Link | | | 4 | ★ LK | |
| Logika we/wy cyfrowych | Bez | | | | ★ | |
| | NPN | | | 4 5 | ★ N | |
| | PNP | | | 4 | ★ P | |

2 KF

3 1.5E, 1.5EA, 2.5E, 2.5EA, 5E, 5EA, 7E, 7EA, 10E, 10EA, C5

4 DIO, LK, N, P

5 N

Bez wydłużenia tłoczyska...E

Tylko z enkoderem E

Musi być wybrany jeśli typ sterownika +C5 jest wybrany

Bez IO-Link LK

M Dane obowiązkowe

0 Opcje

Kod zamówieniowy

- - + +

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowy do wysyłki z fabryki Festo w ciągu 24 godzin

★ Gotowy do wysyłki w ciągu 5 dni od zamówienia

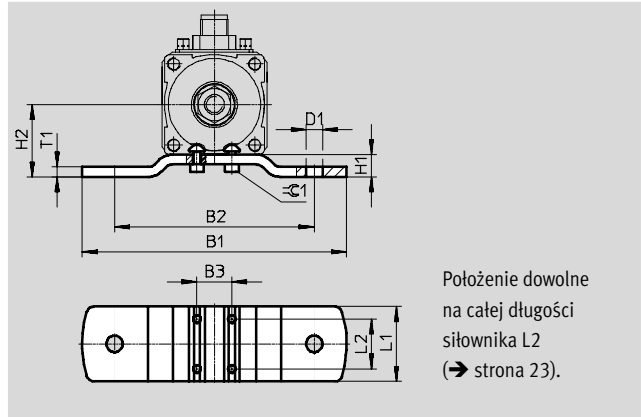
Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

FESTO

Osprzęt

Łapy mocujące EAHF

Materiał:
Stal galwanizowana
Zgodne z RoHS



| Wymiary i dane potrzebne do zamówienia | | | | | | | |
|--|-----|-----|----|---------|------|----|----|
| Dla wielkości | B1 | B2 | B3 | D1 Ø | H1 | H2 | L1 |
| [mm] | | | | | | | |
| 16 | 86 | 60 | 10 | 5.5 | 7 | 22 | 30 |
| 25 | 106 | 80 | 14 | 6.6 | 9 | 29 | 30 |
| 40 | 130 | 100 | 18 | 9 | 10.5 | 38 | 40 |

| Dla wielkości | L2 | T1 | ≈C1 | CRC ¹⁾ | Waga [g] | Nr części | Typ |
|---------------|----|----|-----|-------------------|-------------|-----------|------------|
| [mm] | | | | | | | |
| 16 | 20 | 3 | 2.5 | 1 | 60 | 1434903 | EAHF-P1-16 |
| 25 | 20 | 4 | 2.5 | 1 | 100 | 1434904 | EAHF-P1-25 |
| 40 | 20 | 4 | 4 | 1 | 160 | 1434905 | EAHF-P1-40 |

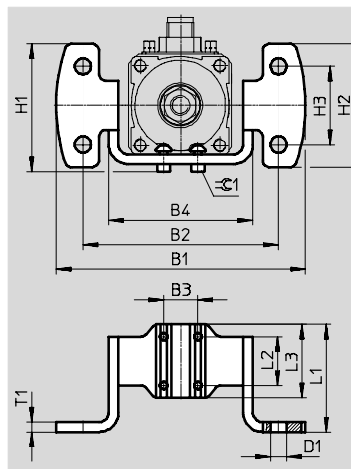
1) Klasa CRC 1 odporności na korozję według standardu Festo 940 070:
Do zastosowań w warunkach suchych, wewnątrz, także w czasie transportu i magazynowania. W środowisku o niskiej korozyjności. Dotyczy również elementów wewnątrz obudowy i części, które są osłonięte (np wałek napędowy).

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Osprzęt

Mocowanie kołnierzowe EAHH

Materiał:
Stal galwanizowana
Zgodne z RoHS



Położenie dowolne
na całej długości
siłownika L2
(→ strona 23).

Wymiary i dane potrzebne do zamówienia

| Dla wielkości | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 ∅ | H1 | H2 | H3 | L1 |
|---------------|------|-----|----|----|---------|------|------|----|----|
| [mm] | | | | | | | | | |
| 16 | 77.2 | 60 | 10 | 45 | 5.5 | 38.3 | 34.6 | 20 | 43 |
| 25 | 102 | 80 | 14 | 59 | 6.6 | 52.3 | 50.6 | 32 | 44 |
| 40 | 119 | 100 | 18 | 76 | 9 | 64.5 | 56 | 36 | 54 |

| Dla wielkości | L2 | L3 | T1 | ≈C1 | CRC ¹⁾ | Waga [g] | Nr części | Typ |
|---------------|----|----|----|-----|-------------------|-------------|-----------|------------|
| [mm] | | | | | | | | |
| 16 | 20 | 30 | 3 | 2.5 | 1 | 80 | 1434906 | EAHH-P1-16 |
| 25 | 20 | 30 | 4 | 2.5 | 1 | 150 | 1434907 | EAHH-P1-25 |
| 40 | 20 | 40 | 4 | 4 | 1 | 240 | 1434908 | EAHH-P1-40 |

1) Klasa CRC 1 odporności na korozję według standardu Festo 940 070:

Do zastosowań w warunkach suchych, wewnątrz, także w czasie transportu i magazynowania. W środowisku o niskiej korozyjności. Dotyczy również elementów wewnątrz obudowy i części, które są osłonięte (np. wałek napędowy).

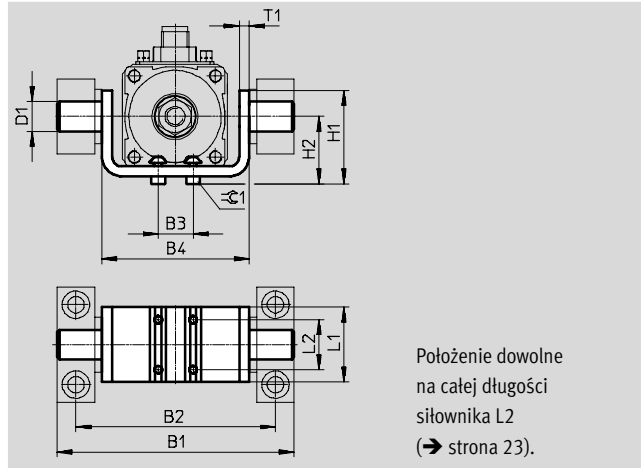
Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

FESTO

Osprzęt

Mocowanie wahliwe EAHS

Materiał:
Stal galwanizowana
Zgodne z RoHS



| Wymiary i dane potrzebne do zamówienia | | | | | | | |
|--|-----|-----|----|----|---------|------|------|
| Dla wielkości | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 | H1 | H2 |
| [mm] | | | | | ∅ e9 | | |
| 16 | 71 | 60 | 10 | 45 | 8 | 33 | 21 |
| 25 | 95 | 80 | 14 | 59 | 12 | 37.5 | 27 |
| 40 | 118 | 100 | 18 | 76 | 16 | 55 | 36.5 |

| Dla wielkości | L1 | L2 | T1 | ≈C1 | CRC ¹⁾ | Waga | Nr części | Typ |
|---------------|----|----|----|-----|-------------------|------|-----------|------------|
| [mm] | | | | | | [g] | | |
| 16 | 30 | 20 | 3 | 2.5 | 1 | 80 | 1434909 | EAHS-P1-16 |
| 25 | 30 | 20 | 4 | 2.5 | 1 | 140 | 1434910 | EAHS-P1-25 |
| 40 | 40 | 20 | 4 | 4 | 1 | 260 | 1434911 | EAHS-P1-40 |

1) Klasa CRC 1 odporności na korozję według standardu Festo 940 070:
Do zastosowań w warunkach suchych, wewnątrz, także w czasie transportu i magazynowania. W środowisku o niskiej korozyjności. Dotyczy również elementów wewnątrz obudowy i części, które są osłonięte (np walek napędowy).

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

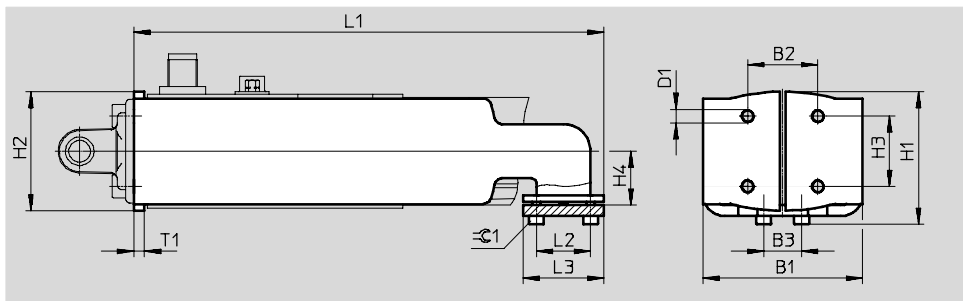
FESTO

Osprzęt

Zespół adaptera EAHA

Materiał:
Stal galwanizowana

Zgodne z RoHS



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia

| Dla wielkości | B1 | B2 | B3 | D1 | H1 | H2 | H3 | H4 |
|---------------|----|----|----|----|------|------|----|------|
| [mm] | | | | | | | | |
| 16 | 45 | 18 | 10 | M4 | 35.9 | 29.8 | 18 | 15 |
| 25 | 59 | 26 | 14 | M5 | 49 | 44 | 26 | 20 |
| 40 | 76 | 38 | 18 | M6 | 66.9 | 60.8 | 38 | 27.5 |

| Dla wielkości | L1 | L2 | L3 | T1 | ⌀1 | CRC ¹⁾ | Waga | Nr części | Typ |
|---------------|-------|----|----|----|-----|-------------------|------|-----------|------------|
| [mm] | | | | | | | [g] | | |
| 16 | 139 | 20 | 30 | 3 | 2.5 | 1 | 210 | ★ 1434900 | EAHA-P1-16 |
| 25 | 174 | 20 | 30 | 4 | 2.5 | 1 | 480 | ★ 1434901 | EAHA-P1-25 |
| 40 | 193.4 | 20 | 40 | 4 | 4 | 1 | 770 | ★ 1434902 | EAHA-P1-40 |

1) Klasa CRC 1 odporności na korozję według standardu Festo 940 070:

Do zastosowań w warunkach suchych, wewnątrz, także w czasie transportu i magazynowania. W środowisku o niskiej korozyjności. Dotyczy również elementów wewnątrz obudowy i części, które są osłonięte (np walek napędowy).

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowy do wysyłki z fabryki Festo w ciągu 24 godzin
 ★ Gotowy do wysyłki w ciągu 5 dni od zamówienia

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

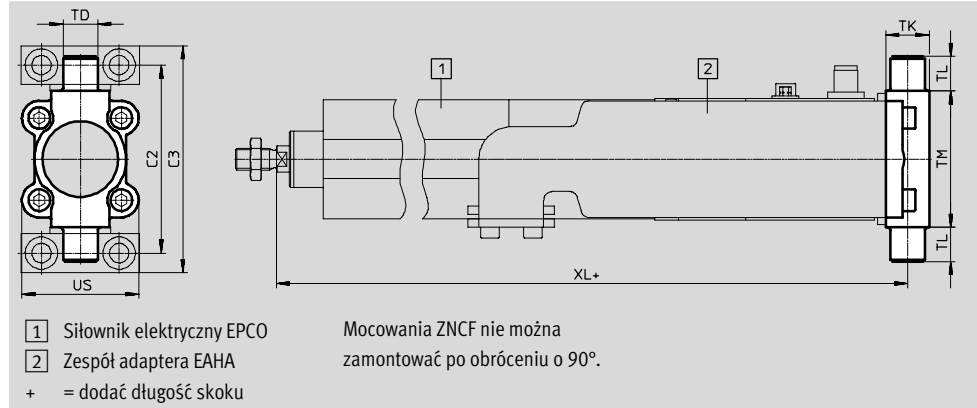
Osprzęt

FESTO

Kołnierz wahliwy ZNCF

Materiał:
ZNCF: Odlew stali nierdzewnej

Elementy nie zawierają miedzi
i PTFE
Zgodne z RoHS

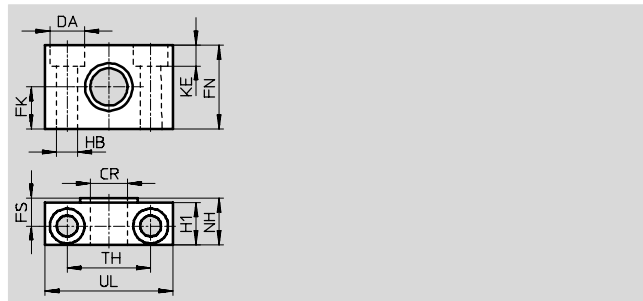
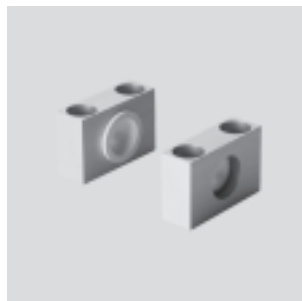


| Wymiary i dane potrzebne do zamówienia | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|-----|------|----|----|----|----|----------|-------|-------|-------|-------------------|------|-----------|---------|
| Dla wielkości | C2 | C3 | TD | TK | TL | TM | US | XL | | | | CRC ¹⁾ | Waga | Nr części | Typ |
| [mm] | | | ∅ e9 | | | | | EPCO-... | | | | | [g] | | |
| | | | | | | | | -E | -B | -EB | | | | | |
| 40 | 87 | 105 | 16 | 20 | 16 | 63 | 54 | 306.7 | 335.7 | 356.7 | 371.2 | 2 | 285 | 174412 | ZNCF-40 |

1) Klasa CRC 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:
Komponenty umiarkowanie poddawane oddziaływaniu korozji. Zastosowania wewnątrz budynków, w których może wystąpić kondensacja. Części z widocznymi powierzchniami zewnętrznymi, które mają bezpośredni kontakt z typowym otoczeniem przemysłowym.

Kostki łożyskowe LNZZ

Materiał:
Kostki łożyskowe:
Anodowane aluminium
Łożyska ślizgowe: Tworzywo sztuczne
Elementy nie zawierają miedzi
i PTFE
Zgodne z RoHS



| Wymiary i dane potrzebne do zamówienia | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|--------|----|------|----|-------|-----|----|------|----|-------------------|------|-----------|------------|
| Dla wielkości | CR | DA | FK | FN | FS | H1 | HB | KE | NH | TH | UL | CRC ¹⁾ | Waga | Nr części | Typ |
| [mm] | ∅ D11 | ∅ H13 | ∅ ±0.1 | | | | ∅ H13 | | | ±0.2 | | | [g] | | |
| 16 | 8 | 8 | 10 | 20 | 7.5 | 11 | 4.5 | 4.6 | 13 | 20 | 30 | 2 | 26 | 1434912 | LNZZ-16 |
| 25 | 12 | 11 | 15 | 30 | 10.5 | 15 | 6.6 | 6.8 | 18 | 32 | 46 | 2 | 83 | 32959 | LNZZ-32 |
| 40 | 16 | 15 | 18 | 36 | 12 | 18 | 9 | 9 | 21 | 36 | 55 | 2 | 129 | 32960 | LNZZ-40/50 |

1) Klasa CRC 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:
Komponenty umiarkowanie poddawane oddziaływaniu korozji. Zastosowania wewnątrz budynków, w których może wystąpić kondensacja. Części z widocznymi powierzchniami zewnętrznymi, które mają bezpośredni kontakt z typowym otoczeniem przemysłowym.

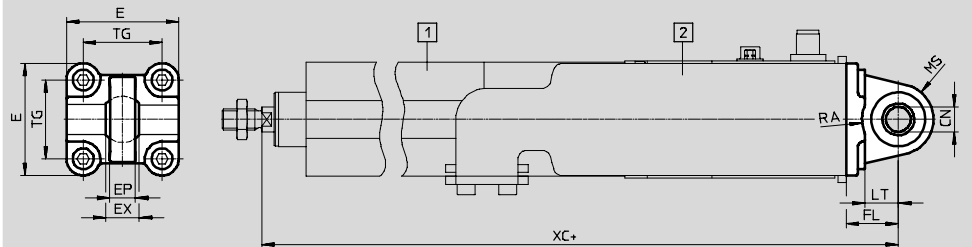
Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Osprzęt

Kołnierz wahliwy SNCS

Materiał:
Odlew aluminium

Elementy nie zawierają miedzi
i PTFE, Zgodne z RoHS



- 1 Siłownik elektryczny EPCO
- 2 Zespół adaptera EAHA
- + = dodać długość skoku

| Wymiary i dane potrzebne do zamówienia | | | | | | | | | |
|--|----------|--------|------|----|------|----|--------|------|----|
| Dla wielkości | CN | E | EP | EX | FL | LT | MS | RA | TG |
| [mm] | ∅ | | +0.2 | | ±0.2 | | | +1 | |
| 40 | 12+0.015 | 54-0.5 | 12 | 16 | 25 | 16 | 17+0.5 | 17.5 | 38 |

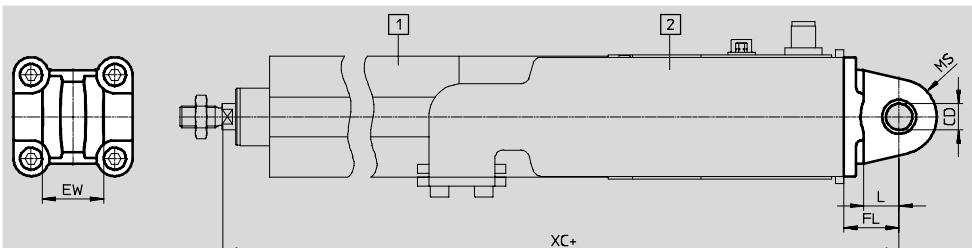
| Dla wielkości | XC | | | | CRC ¹⁾ | Waga | Nr części | Typ |
|---------------|----------|-------|-------|-------|-------------------|------|-----------|---------|
| [mm] | EPCO-... | -E | -B | -EB | | [g] | | |
| 40 | 321.7 | 350.7 | 371.7 | 386.2 | 1 | 122 | ★ 174398 | SNCS-40 |

1) Klasa CRC 1 odporności na korozję według standardu Festo 940 070:
Do zastosowań w warunkach suchych, wewnątrz, także w czasie transportu i magazynowania. W środowisku o niskiej korozyjności. Dotyczy również elementów wewnątrz obudowy i części, które są osłonięte (np wałek napędowy).

Kołnierz wahliwy SNCL

Materiał:
Stop aluminium

Elementy nie zawierają miedzi
i PTFE, Zgodne z RoHS



- 1 Siłownik elektryczny EPCO
- 2 Zespół adaptera EAHA
- + = dodać długość skoku

| Wymiary i dane potrzebne do zamówienia | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|-----|------|----|------|----------|-------|-------|-------|-------------------|------|-----------|---------|
| Dla wielkości | CD | EW | FL | L | MR | XC | | | | CRC ¹⁾ | Waga | Nr części | Typ |
| [mm] | ∅ | h12 | ±0.2 | | -0.5 | EPCO-... | | | | | [g] | | |
| | H9 | | | | | -E | -B | -EB | | | | | |
| 16 | 6 | 12 | 16 | 10 | 6 | 237 | 237 | 263 | 263 | 2 | 21 | 537791 | SNCL-16 |
| 25 | 8 | 16 | 20 | 14 | 8 | 269.6 | 298 | 318 | 331 | 2 | 41 | 537793 | SNCL-25 |
| 40 | 12 | 28 | 25 | 16 | 12 | 321.7 | 350.7 | 371.7 | 386.2 | 1 | 95 | ★ 174405 | SNCL-40 |

1) Klasa CRC 1 odporności na korozję według standardu Festo 940 070:
Do zastosowań w warunkach suchych, wewnątrz, także w czasie transportu i magazynowania. W środowisku o niskiej korozyjności. Dotyczy również elementów wewnątrz obudowy i części, które są osłonięte (np wałek napędowy).
Klasa CRC 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:
Komponenty umiarkowanie poddawane oddziaływaniu korozji. Zastosowania wewnątrz budynków, w których może wystąpić kondensacja. Części z widocznymi powierzchniami zewnętrznymi, które mają bezpośredni kontakt z typowym otoczeniem przemysłowym.

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowy do wysyłki z fabryki Festo w ciągu 24 godzin
☆ Gotowy do wysyłki w ciągu 5 dni od zamówienia

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

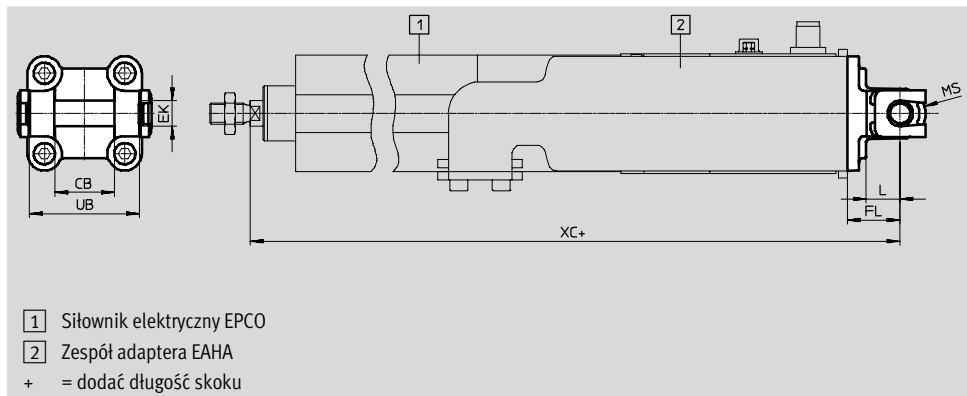
Osprzęt

FESTO

Kołnierz wahlivy SNCB

Materiał:
Odlew aluminiowy

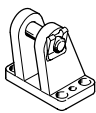
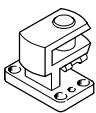

Elementy nie zawierają miedzi
i PTFE, Zgodne z RoHS



| Wymiary i dane potrzebne do zamówienia | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|---------|------------|----|----|-----------|----------|-------|-------|-------|-------------------|-------------|-----------|---------|
| Dla wielkości [mm] | CB | EK ∅ | FL ±0.2 | L | MR | UB h14 | XC | | | | CRC ¹⁾ | Waga [g] | Nr części | Typ |
| | | | | | | | EPCO-... | | | | | | | |
| | | | | | | | -E | -B | -EB | | | | | |
| 40 | 28 | 12 | 25 | 16 | 12 | 52 | 321.7 | 350.7 | 371.7 | 386.2 | 1 | 155 | ★ 174391 | SNCB-40 |

1) Klasa CRC 1 odporności na korozję według standardu Festo 940 070:

Do zastosowań w warunkach suchych, wewnątrz, także w czasie transportu i magazynowania. W środowisku o niskiej korozyjności. Dotyczy również elementów wewnątrz obudowy i części, które są osłonięte (np walek napędowy).





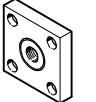
| Dane do zamówienia – Elementy mocujące | | | | Dane techniczne → internet: mocowanie wahlive | | | |
|---|---------------|-----------|-----------|---|---------------|-----------|--------|
| Oznaczenie | Dla wielkości | Nr części | Typ | Oznaczenie | Dla wielkości | Nr części | Typ |
| Mocowanie wahlive LBG | | | | Mocowanie wahlive kątowe LQG | | | |
|  | 40 | 31762 | LBG-40 |  | 40 | 31769 | LQG-40 |
| Mocowanie wahlive LBN | | | | | | | |
|  | 16 | ★ 6058 | LBN-12/16 | | | | |
| | 25 | ★ 6059 | LBN-20/25 | | | | |
| | 40 | 195861 | LBN-40 | | | | |

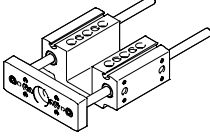
Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowy do wysyłki z fabryki Festo w ciągu 24 godzin
☆ Gotowy do wysyłki w ciągu 5 dni od zamówienia

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

FESTO

Osprzęt

| Dane do zamówienia – Osprzęt do tłoczysek | | | | Dane techniczne → internet: piston rod attachment | | | |
|---|---------------|-----------|--------------|---|---------------|-----------|--------------|
| Oznaczenie | Dla wielkości | Nr części | Typ | Oznaczenie | Dla wielkości | Nr części | Typ |
| Głowica przegubowa SGS | | | | Głowica widełkowa SG | | | |
|  | 16 | ★ 9254 | SGS-M6 |  | 16 | ★ 3110 | SG-M6 |
| | 25 | ★ 9255 | SGS-M8 | | 25 | ★ 3111 | SG-M8 |
| | 40 | ★ 9261 | SGS-M10x1,25 | | 40 | ★ 6144 | SG-M10x1,25 |
| Łącznik wahliwy FK | | | | Głowica widełkowa SGA | | | |
|  | 16 | ★ 2061 | FK-M6 |  | 40 | 32954 | SGA-M10x1,25 |
| | 25 | ★ 2062 | FK-M8 | | | | |
| | 40 | ★ 6140 | FK-M10x1,25 | | | | |
| Element sprzęgający KSG | | | | | | | |
|  | 40 | 32963 | KSG-M10x1,25 | | | | |

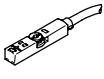
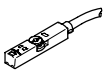
| Dane do zamówienia – Jednostka prowadząca | | | Dane techniczne → internet: eagf | |
|---|-----------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|
| | Dla wielkości | Skok [mm] | Nr części | Typ |
|  | 16 | 50 | ★ 3192932 | EAGF-P1-KF-16-50 |
| | | 100 | ★ 3192934 | EAGF-P1-KF-16-100 |
| | | 150 | ★ 3192936 | EAGF-P1-KF-16-150 |
| | | 200 | ★ 3192938 | EAGF-P1-KF-16-200 |
| | | 75, 125, 175 | 3192939 | EAGF-P1-KF-16- |
| | | 25 | 50 | ★ 3192943 |
| | 25 | 100 | ★ 3192945 | EAGF-P1-KF-25-100 |
| | | 150 | ★ 3192947 | EAGF-P1-KF-25-150 |
| | | 200 | ★ 3192949 | EAGF-P1-KF-25-200 |
| | | 300 | ★ 3192951 | EAGF-P1-KF-25-300 |
| | | 75, 125, 175, 250 | 3192952 | EAGF-P1-KF-25- |
| | | 40 | 50 | ★ 3192955 |
| | 100 | | ★ 3192957 | EAGF-P1-KF-40-100 |
| | 150 | | ★ 3192959 | EAGF-P1-KF-40-150 |
| | 200 | | ★ 3192961 | EAGF-P1-KF-40-200 |
| | 300 | | ★ 3192963 | EAGF-P1-KF-40-300 |
| | 75, 125, 175, 250, 350, 400 | | 3192966 | EAGF-P1-KF-40- |

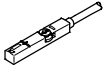
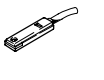
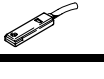
Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowy do wysyłki z fabryki Festo w ciągu 24 godzin
 ★ Gotowy do wysyłki w ciągu 5 dni od zamówienia


Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Osprzęt

FESTO

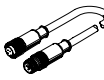
| Dane do zamówienia – Czujniki do rowka T, magneto-rezystancyjne | | | | | | Dane techniczne → internet: smt | |
|---|---|--------------------|------------------------|-------------------|-----------|---------------------------------|--|
| | Sposób montażu | Wyjście dwustanowe | Przyłącze elektryczne | Długość kabla [m] | Nr części | Typ | |
| Styk N/O | | | | | | | |
|  | Można wkładać do rowka od góry, nie wystaje poza rowek krótką obudową | PNP | Kabel, 3-żyłowy | 2.5 | ★ 574335 | SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE | |
| | | | Wtyczka M8×1, 3-pinowa | 0.3 | ★ 574334 | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D | |
| | | | Wtyczka M12×1, 3-piny | 0.3 | ★ 574337 | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12 | |
| | | NPN | Kabel, 3-żyłowy | 2.5 | ★ 574338 | SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE | |
| | | | Wtyczka M8×1, 3-pinowa | 0.3 | ★ 574339 | SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D | |
| Styk N/C | | | | | | | |
|  | Można wkładać do rowka od góry, nie wystaje poza rowek krótką obudową | PNP | Kabel, 3-żyłowy | 7.5 | ★ 574340 | SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE | |

| Dane do zamówienia – Czujniki do rowka T, magnetyczne, stykowe | | | | | | Dane techniczne → internet: sme | |
|---|---|--------------------|------------------------|-------------------|-----------|---------------------------------|--|
| | Sposób montażu | Wyjście dwustanowe | Przyłącze elektryczne | Długość kabla [m] | Nr części | Typ | |
| Styk N/O | | | | | | | |
|  | Wkładane do rowka od góry, nie wystają poza rowek | Stykowe | Kabel, 3-żyłowy | 2.5 | ★ 543862 | SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE | |
| | | | | 5.0 | ★ 543863 | SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE | |
| | | | Wtyczka M8×1, 3-pinowa | 2.5 | ★ 543872 | SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE | |
| | | | | 0.3 | ★ 543861 | SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D | |
|  | Wkładane od początku rowka, nie wystają z rowka | Stykowe | Kabel, 3-żyłowy | 2.5 | 150855 | SME-8-K-LED-24 | |
| | | | Wtyczka M8×1, 3-pinowa | 0.3 | 150857 | SME-8-S-LED-24 | |
| Styk N/C | | | | | | | |
|  | Wkładane od początku rowka, nie wystają z rowka | Stykowe | Kabel, 3-żyłowy | 7.5 | 160251 | SME-8-O-K-LED-24 | |

-  - Uwaga

Sygnalizacja położenia jest możliwa tylko w kombinacji z opcją „A” (sygnalizacja położenia)

→ strona 26 (system produktów modułowych)

| Dane do zamówienia – Kable łączące | | | | | Dane techniczne → internet: km8 | |
|---|---------------------------|-------------|-------------------|-----------|---------------------------------|--|
| | Opis | Podłączenie | Długość kabla [m] | Nr części | Typ | |
| Gniazdo wtykowe proste | | | | | | |
|  | Nakrętka M8, z obu końców | 3 pinów | 0.5 | ★ 541346 | NEBU-M8G3-K-0,5-M8G3 | |
| | | | 1.0 | ★ 541347 | NEBU-M8G3-K-1-M8G3 | |
| | | | 2.5 | ★ 541348 | NEBU-M8G3-K-2,5-M8G3 | |
| | | | 5.0 | ★ 541349 | NEBU-M8G3-K-5-M8G3 | |

Podstawowy program produkcyjny Festo

- ★ Gotowy do wysyłki z fabryki Festo w ciągu 24 godzin
- ☆ Gotowy do wysyłki w ciągu 5 dni od zamówienia

Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

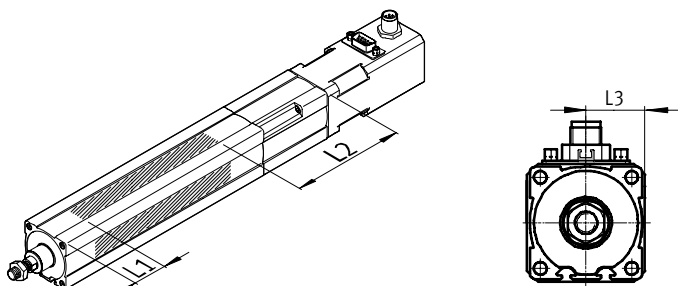
Osprzęt

Montaż czujnika

Mocowania czujników można instalować tylko we wskazanym obszarze (patrz rys.) z powodu asymetrii magnesów wewnątrz siłownika.

Czujniki mogą działać niestabilnie przy montażu poza tym obszarem.

Całkowita długość szyny SAMH dla mocowania czujników odpowiada długości zakresu sygnalizacji plus ok. 10 mm zakresu regulacji dla czujników z każdej strony.



| Wielkość | L1 | L2 | L3 |
|----------|----|-----|------|
| 16 | 29 | 95 | 15 |
| 25 | 33 | 121 | 20 |
| 40 | 40 | 150 | 27.5 |

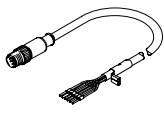
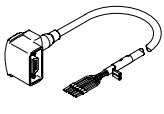
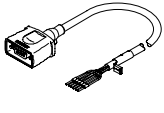
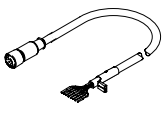
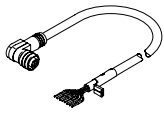
Dane do zamówienia – Mocowanie czujników w rowku T

| | Dla wielkości | Opis | Długość [mm] | Nr części | Typ |
|----------------------------|---------------|--|--------------|----------------|-----------------------|
| Szyna dla czujników | | | | | |
| | 16, 25, 40 | Wielkość 25 można stosować tylko z czujnikami SMT-8 (magneto-rezystancyjne). | 50 | 1600093 | SAMH-N8-SR-50 |
| | | | 100 | 1600118 | SAMH-N8-SR-100 |
| Zespół mocujący | | | | | |
| | 16, 25, 40 | - | 35 | 525565 | CRSMB-8-32/100 |

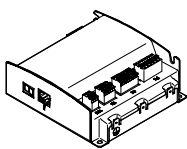
Siłowniki elektryczne EPCO, ze śrubą pociągową

Osprzęt

FESTO

| Dane do zamówienia – Kable ¹⁾ | | | | | |
|---|---------------|------------------------------------|-------------------|-----------|--------------------------|
| | Dla wielkości | Opis | Długość kabla [m] | Nr części | Typ |
| Kabel silnika | | | | | |
|  | 16 | Wtyczka prosta | | | |
| | | – Min. promień gięcia: 62 mm | 1.5 | ★ 1449600 | NEBM-SM12G8-E-1.5-Q5-LE6 |
| | | – Odpowiedni do przewodników kabli | 2.5 | ★ 1449601 | NEBM-SM12G8-E-2,5-Q5-LE6 |
| | | – Temp. otoczenia: | 5.0 | ★ 1449602 | NEBM-SM12G8-E-5-Q5-LE6 |
| | | –40 ... +80 °C | 7.0 | ★ 1449603 | NEBM-SM12G8-E-7-Q5-LE6 |
| | | | 10.0 | ★ 1449604 | NEBM-SM12G8-E-10-Q5-LE6 |
|  | 25/-40 | Wtyczka kątowa | | | |
| | | – Min. promień gięcia: 62 mm | 1.5 | ★ 1450736 | NEBM-S1W9-E-1.5-Q5-LE6 |
| | | – Odpowiedni do przewodników kabli | 2.5 | ★ 1450737 | NEBM-S1W9-E-2,5-Q5-LE6 |
| | | – Temp. otoczenia: | 5.0 | ★ 1450738 | NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6 |
| | | –40 ... +80 °C | 7.0 | ★ 1450739 | NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6 |
| | | | 10.0 | ★ 1450740 | NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6 |
|  | 25/-40 | Wtyczka prosta | | | |
| | | – Min. promień gięcia: 62 mm | 1.5 | ★ 1450368 | NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6 |
| | | – Odpowiedni do przewodników kabli | 2.5 | ★ 1450369 | NEBM-S1G9-E-2,5-Q5-LE6 |
| | | – Temp. otoczenia: | 5.0 | ★ 1450370 | NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6 |
| | | –40 ... +80 °C | 7.0 | ★ 1450371 | NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6 |
| | | | 10.0 | ★ 1450372 | NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6 |
| Kabel enkodera | | | | | |
|  | 16/-25/-40 | Wtyczka prosta | | | |
| | | – Min. promień gięcia: 68 mm | 1.5 | ★ 1451586 | NEBM-M12G8-E-1.5-LE8 |
| | | – Odpowiedni do przewodników kabli | 2.5 | ★ 1451587 | NEBM-M12G8-E-2,5-LE8 |
| | | – Temp. otoczenia: | 5.0 | ★ 1451588 | NEBM-M12G8-E-5-LE8 |
| | | –40 ... +80 °C | 7.0 | ★ 1451589 | NEBM-M12G8-E-7-LE8 |
| | | | 10.0 | ★ 1451590 | NEBM-M12G8-E-10-LE8 |
|  | 25/-40 | Wtyczka kątowa | | | |
| | | – Min. promień gięcia: 68 mm | 1.5 | ★ 1451674 | NEBM-M12W8-E-1.5-LE8 |
| | | – Odpowiedni do przewodników kabli | 2.5 | ★ 1451675 | NEBM-M12W8-E-2,5-LE8 |
| | | – Temp. otoczenia: | 5.0 | ★ 1451676 | NEBM-M12W8-E-5-LE8 |
| | | –40 ... +80 °C | 7.0 | ★ 1451677 | NEBM-M12W8-E-7-LE8 |
| | | | 10.0 | ★ 1451678 | NEBM-M12W8-E-10-LE8 |

1) Inne długości kabla na zapytanie.

| Dane do zamówienia – Sterowniki silnika | | Dane techniczne → internet: cmmo | |
|---|---------------------|----------------------------------|-------------------|
| | Opis | Nr części | Typ |
|  | Z interfejsem we/wy | | |
| | We/wy PNP | ★ 1512316 | CMMO-ST-C5-1-DIOP |
| | We/wy NPN | ★ 1512317 | CMMO-ST-C5-1-DION |
| | Z IO-Link | | |
| | We/wy PNP | ★ 1512320 | CMMO-ST-C5-1-LKP |

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowy do wysyłki z fabryki Festo w ciągu 24 godzin
 ★ Gotowy do wysyłki w ciągu 5 dni od zamówienia