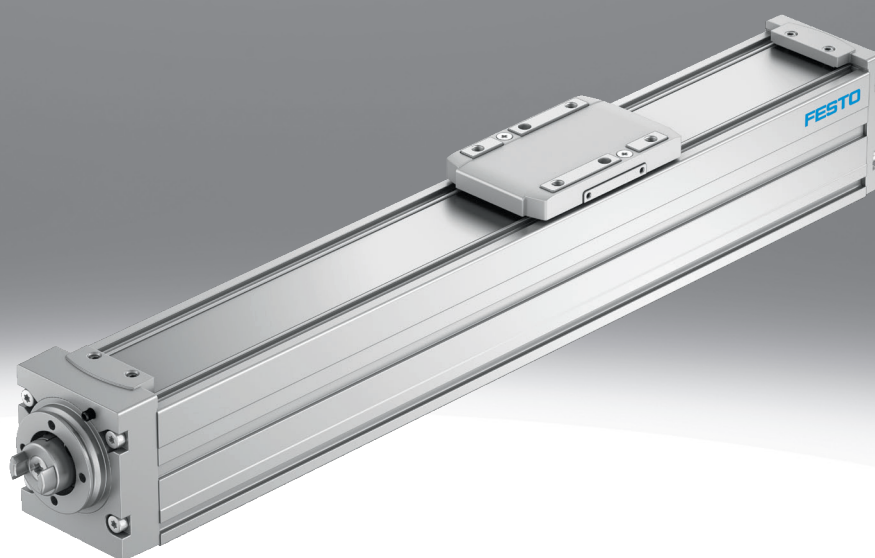


## Шпинделна ос ELGC-BS

**FESTO**



## Характеристики

### Кратък обзор

Връзка [elgc-bs](#)

- Оптимално съотношение между монтажно и работно пространство
- Защитен от външни въздействия чрез вътрешен водач
- Уникална система за монтаж позволява комбинация без адаптор на шпинделна ос ELGC и мини шейна EGSC
- Компактен двоен лагер, интегриран в оста за спестяване на място
- Покриваща лента, постоянно прилягаща благодарение на магнитни ивици
- Широка гама от възможности за монтаж за оптимална интеграция в машина
- Годност за производство на литиево-йонни батерии/акумулатори

### Връзка за уплътняващ въздух

- Чрез връзката за уплътняващ въздух се извършва обменът на въздух между вътрешността на цилиндъра и околната среда. Това предотвратява възникването на ниско или превишено налягане във вътрешността на цилиндъра.
- Прилагането на леко подналягане предотвратява емисията на частици
- Прилагането на леко свръхналягане предотвратява имисията на частици

### Engineering Tools

Връзка [engineering tools](#)



Спестете време с инженерни инструменти: Интелигентно инженерство за оптимално решение. Нашата цел е да повишим производителността Ви. Нашите инженерни инструменти са важен принос за това. По цялата верига на създаване на стойност те Ви помагат да проектирате правилно Вашата система, да използвате неочаквани резерви в производителността или да постигнете по-голяма производителност. От първия контакт до модернизацията на Вашата машина - ще се сблъскате с многобройни инструменти, които са Ви полезни на всеки етап от проекта.

### Electric Motion Sizing

- Бързо и надеждно до оптималния задвижващ пакет: Electric Motion Sizing изчислява от малко данни за приложението подходящи комбинации от електрическа ос, електрически мотор и контролер за серво задвижване. Ще получите всички свързани с избраната от Вас комбинация до списъка с части и документация. Това предотвратява грешно проектиране и осигурява значително подобрена енергийна ефективност на системата. Освен това съвместимостта до Festo Automation Suite Ви улеснява при въвеждането в експлоатация.

### Диаграми

Връзка [elgc-bs](#)



Показаните в настоящия документ диаграми са на разположение и онлайн. Там е възможно да се показват точни стойности.

### Вид задвижване

[BS] Задвижване сачмено-винтово

- За приложения, при които се изисква прецизност
- Висока надеждност и дълъг експлоатационен живот
- За големи товари

### Водач

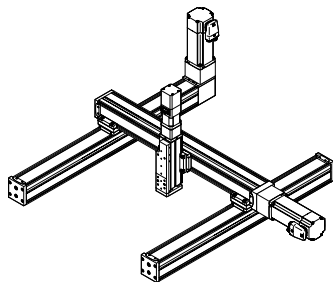
- Много устойчив и прецизен направляващ принцип за предаване на задвижващата сила и придвижване на допълнителни маси
- Високите моменти и сили могат да бъдат поемани много добре от водача

### Ход на шпиндела

Стъпката на шпиндела описва изминатото разстояние от ходовата гайка при всеки пълн оборот на шпиндела в милиметри.

## Характеристики

### Преглед



- От единичната ос до манипулаторна система системата, напр. конзолна система, портал или 3d портал
- Осите със зъбен ремък, шпиндел ELGC и мини шейните EGSC образуват скалируема модулна система за малки системи за автоматизация
- Общата архитектура на платформата създава последователна програма със съгласувани интерфейси. Голям брой системи могат да бъдат реализирани напълно без адаптерни плочи
- Високопроизводителните задвижващи и направляващи елементи осигуряват дълъг експлоатационен живот, устойчивост и надеждност
- Единната и универсална гама от аксесоари намалява складовите наличности и усилията за конструиране

## Код на типа

|      |                              |  |
|------|------------------------------|--|
| 001  | Серия                        |  |
| ELGC | Портална ос                  |  |
| 002  | Вид задвижване               |  |
| BS   | Задвижване сачмено-винтово   |  |
| 003  | Водач                        |  |
| KF   | Сачмено-винтова направляваща |  |
| 004  | Размер                       |  |
| 32   | 32                           |  |
| 45   | 45                           |  |
| 60   | 60                           |  |
| 80   | 80                           |  |

|      |                 |  |
|------|-----------------|--|
| 005  | Ход [mm]        |  |
| 100  | 100             |  |
| 200  | 200             |  |
| 300  | 300             |  |
| 400  | 400             |  |
| 500  | 500             |  |
| 600  | 600             |  |
| 800  | 800             |  |
| 1000 | 1000            |  |
| 006  | Ход на шпиндела |  |
| 8P   | 8 mm            |  |
| 10P  | 10 mm           |  |
| 12P  | 12 mm           |  |
| 16P  | 16 mm           |  |

## Техническа информация

## Общи технически характеристики

| Размер                                                            | 32                                                      | 45          | 60          | 80                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Конструктивна структура                                           | Електромеханична линейна ос, със сачмено-винтова двойка |             |             |                                                                  |
| Водачи                                                            | Сачмено-винтова направляваща                            |             |             |                                                                  |
| Монтажно положение                                                | произволно                                              |             |             |                                                                  |
| Работен ход                                                       | 100 mm; 200 mm; 300 mm; 400 mm; 500 mm; 600 mm; 800 mm  |             |             | 100 mm; 200 mm; 300 mm; 400 mm; 500 mm; 600 mm; 800 mm; 1 000 mm |
| Макс. сила на подаване Fx                                         | 40 Б                                                    | 100 Б       | 200 Б       | 350 Б                                                            |
| Въртящ момент на празен ход при минимална скорост на придвижване  | 0,02 Nm                                                 | 0,032 Nm    | 0,042 Nm    | 0,095 Nm                                                         |
| Въртящ момент на празен ход при максимална скорост на придвижване | 0,04 Nm                                                 | 0,12 Nm     | 0,246 Nm    | 0,396 Nm                                                         |
| Макс. радиална сила върху задвижващия вал                         | 75 Б                                                    | 180 Б       | 230 Б       | 500 Б                                                            |
| Макс. скорост <sup>1)</sup>                                       | 0,6 m/s                                                 |             | 0,8 m/s     | 1 m/s                                                            |
| Макс. обороти <sup>2)</sup>                                       | 4 500 1/мин                                             | 3 600 1/мин | 4 000 1/мин | 3 750 1/мин                                                      |
| Макс. ускорение                                                   | 15 m/s <sup>2</sup>                                     |             |             |                                                                  |
| Точност при повторение                                            | ±0,015 mm                                               |             | ±0,01 mm    |                                                                  |
| Обратен ход                                                       | 0,15 mm                                                 |             |             |                                                                  |
| Разпознаване на позиция                                           | за датчик, за индуктивни сензорни елементи              |             |             |                                                                  |

1) Скоростта зависи от хода

2) Оборотите зависят от хода

## Условия на експлоатация и на околната среда

|                                                               |                                          |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Температура на околната среда <sup>1)</sup>                   | 0 ... 50°C                               |
| Клас защита                                                   | IP40                                     |
| Продължителност на включване                                  | 100%                                     |
| Пригодност за чисти помещения, измерена съгласно ISO 14644-14 | Клас 7 съгласно ISO 14644-1              |
| Интервал на сервисна поддръжка                                | Смазване през целия експлоатационен срок |

1) Съблюдавайте областта на употреба на датчиците

## Тегла

| Размер                                   | 32     | 45    | 60      | 80      |
|------------------------------------------|--------|-------|---------|---------|
| Основно тегло при 0 mm ход <sup>1)</sup> | 296 g  | 724 g | 1 682 g | 2 942 g |
| Добавяне на тегло на всеки 10 mm ход     | 18 g   | 36 g  | 51 g    | 88 g    |
| Движеща се маса                          | 83,4 g | 220 g | 525 g   | 978 g   |

1) Вкл. плъзгач

## Шпиндел

| Размер               | 32       | 45        | 60        | 80        |
|----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Диаметър на шпиндела | 8 mm     | 10 mm     | 12 mm     | 16 mm     |
| Ход на шпиндела      | 8 mm/об. | 10 mm/об. | 12 mm/об. | 16 mm/об. |

## Техническа информация

## Масов инерционен момент

$$J_A = J_O + J_H \cdot l + J_L \cdot m$$

Масовият инерционен момент  $J$  на шпинделната ос се изчислява, както следва.

$l$  = работен ход

$m$  = подвижен полезен товар

| Размер                                            | 32                         | 45                        | 60                         | 80                         |
|---------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Масов инерционен момент $J_O$                     | 0,00274 kgcm <sup>2</sup>  | 0,0082 kgcm <sup>2</sup>  | 0,02235 kgcm <sup>2</sup>  | 0,07856 kgcm <sup>2</sup>  |
| Масов инерционен момент $J_H$ на един метър ход   | 0,02218 kgcm <sup>2</sup>  | 0,05056 kgcm <sup>2</sup> | 0,10779 kgcm <sup>2</sup>  | 0,35257 kgcm <sup>2</sup>  |
| Масов инерционен момент $J_L$ на kg полезен товар | 0,016211 kgcm <sup>2</sup> | 0,02533 kgcm <sup>2</sup> | 0,036476 kgcm <sup>2</sup> | 0,064846 kgcm <sup>2</sup> |

## Връщане в изходно положение

Връщането в изходно положение може да се извършва по два начина:

- към фиксиран ограничител
- чрез референтен превключвател

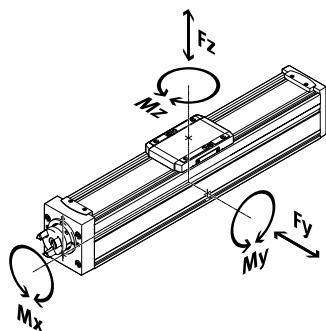
При това трябва да се спазват следните стойности:

| Размер                                          | 32                                                             | 45     | 60   | 80   |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------|------|------|
| Ударна енергия в крайните положения             | 0,25 mJ                                                        | 0,5 mJ | 1 mJ | 2 mJ |
| Указание за ударна енергия в крайните положения | При максимална скорост на референтното придвижване от 0,01 m/s |        |      |      |

## Материали

|                                                              |                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Материал на капака на задвижването                           | Алуминиева отливка под налягане, с лаково покритие                         |
| Материал ходова гайка                                        | Стомана                                                                    |
| Материал плъзгач                                             | Алуминиева отливка под налягане                                            |
| Материал на водача на плъзгача                               | Стомана                                                                    |
| Материал на шпиндела                                         | Стомана                                                                    |
| Материал на покриващата лента                                | високолегирана стомана неръждаема                                          |
| Материал на профила                                          | Алуминиева ковка сплав, анодирана                                          |
| Материал на краен капак                                      | Алуминиева отливка под налягане, с лаково покритие                         |
| Указание за материала                                        | Съответствие с RoHS                                                        |
| Годност за производство на литиево-йонни батерии/акумулатори | Подходящ за производство на батерии с намалени стойности на Cu/Zn/Ni (F1a) |

## Доп. сили и моменти



Посочените сили и въртящи моменти се отнасят за центъра на водача. Точката на приложение е пресечната точка на центъра на водача и центъра на дължината на плъзгача. Те не трябва да се превишават при динамична работа. При това специално внимание трябва да се обръща на процеса на спиране.

## Техническа информация

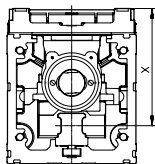
### Допустими сили и моменти по общата ос (граница на якост)

| Размер                  | 32     | 45     | 60      | 80      |
|-------------------------|--------|--------|---------|---------|
| Макс. сила Fy обща ос   | 150 Б  | 300 Б  | 600 Б   | 900 Б   |
| Макс. сила Fz обща ос   | 300 Б  | 600 Б  | 1 800 Б | 2 700 Б |
| Макс. момент Mx обща ос | 1,3 Nm | 5,5 Nm | 29,1 Nm | 59,8 Nm |
| Макс. момент My обща ос | 1,1 Nm | 4,7 Nm | 31,8 Nm | 56,2 Nm |
| Макс. момент Mz обща ос | 1,1 Nm | 4,7 Nm | 31,8 Nm | 56,2 Nm |

### Допустими сили и моменти за изчисляване на воденето с референтен експлоатационен срок

| Размер                           | 32       | 45     | 60      | 80      |
|----------------------------------|----------|--------|---------|---------|
| Референтен експлоатационен живот | 5 000 Km |        |         |         |
| Макс. сила Fy                    | 356 Б    | 880 Б  | 3 641 Б | 5 543 Б |
| Макс. сила Fz                    | 356 Б    | 880 Б  | 3 641 Б | 5 543 Б |
| Макс. момент Mx                  | 1,3 Nm   | 5,5 Nm | 29,1 Nm | 59,8 Nm |
| Макс. момент My                  | 1,1 Nm   | 4,7 Nm | 31,8 Nm | 56,2 Nm |
| Макс. момент Mz                  | 1,1 Nm   | 4,7 Nm | 31,8 Nm | 56,2 Nm |

### Разстояние x от повърхността на плъзгача до центъра на водача



Разстояние x:

Размер: 32 / 45 / 60 / 80

Размер x: 31,4 mm / 42,8 mm / 54,6 mm / 72,5 mm

### Изчисляване на сравнителния коефициент за натоварване

$$f_v = \frac{|F_{y1}|}{F_{y2}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z2}} + \frac{|M_{x1}|}{M_{x2}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y2}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z2}} \leq 1$$

Ако няколко от посочените сили и моменти действат едновременно върху оста, освен посочените максимални натоварвания трябва да се изпълнява и уравнението отляво.

За експлоатационен живот на направляващата система от 5000 km за сравнителния коефициент за натоварване трябва да се приеме стойност  $f_v < 1$  на базата на максимално допустимите сили и моменти при 5000 km експлоатационен живот. С помощта на тази формула може да се изчисли ориентировъчна стойност. За по-точни изчисления е на разположение софтуерът за проектиране „Electric Motion Sizing“.

F1/M1 = динамична стойност

F2/M2 = максимална стойност

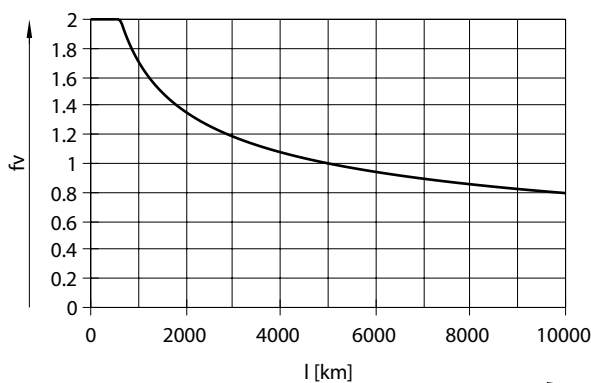
### Изчисляване на експлоатационния живот на водача

Експлоатационният живот на водача зависи от натоварването. За да може да се направи заключение за експлоатационния живот, в диаграмата по-долу като характерен показател е показан сравнителният коефициент на натоварването  $f_v$  във връзка с експлоатационния живот.

Това представяне отразява само теоретичната стойност. Ако сравнителният коефициент на натоварването  $f_v$  е по-голям от 1, задължително трябва да се консултирате с лицето за контакт на Festo във Вашето населено място.

## Техническа информация

## Експлоатационен живот на водача



Експлоатационният живот на водача зависи от натоварването. За да може да се направи заключение за експлоатационния живот, в диаграмата по-долу като характерен показател е показан сравнителният коефициент на натоварването  $f_v$  във връзка с експлоатационния живот.

Това представяне отразява само теоретичната стойност. Ако сравнителният коефициент на натоварването  $f_v$  е по-голям от 1, задължително трябва да се консултирате с лицето за контакт на Festo във Вашето населено място.

Пример:

Потребител иска да придвижи маса от X kg. От изчисленията за сравнителния коефициент на натоварването  $f_v$  се получава стойност 1,5. Според диаграмата водачът има експлоатационен живот прил. 1500 km. Чрез намаляването на ускорението намалява стойността  $M_z$  и  $M_y$ . Сега със сравнителен коефициент на натоварването  $f_v$  от 1 се получава експлоатационен живот 5000 km.

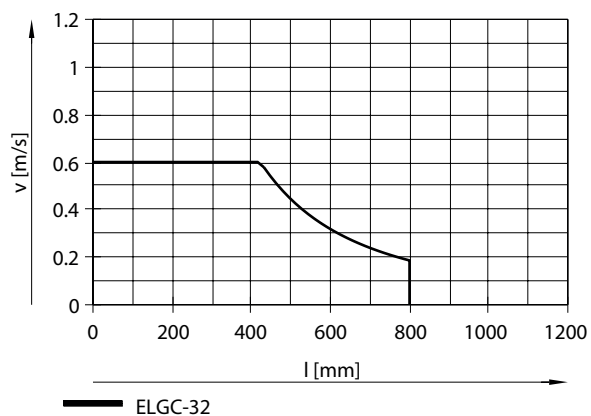
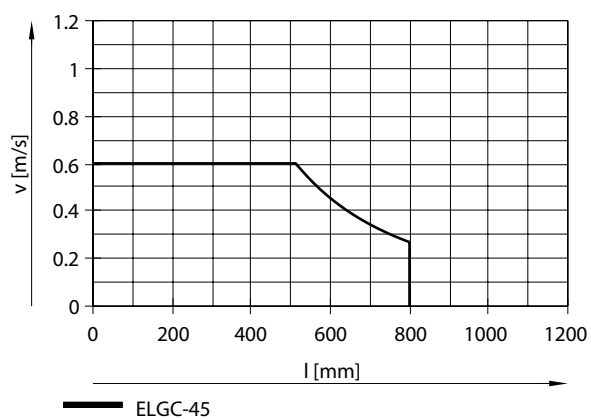
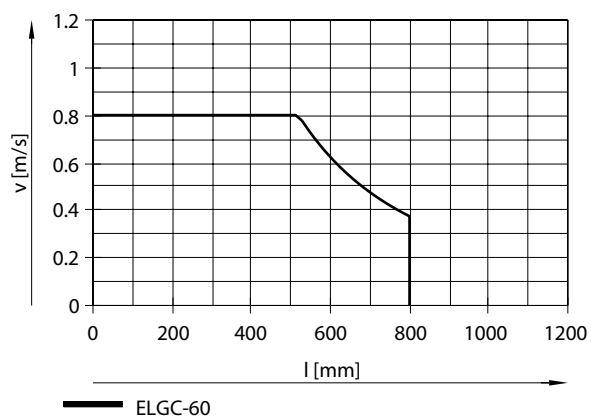
## Доп. сили и моменти при теоретичен експлоатационен живот от 100 km (само натоварване при направляване)

Параметрите на натоварване на направляващи сачмени са стандартизирани съгласно ISO и JIS чрез динамични и статични сили и моменти. Тези сили и моменти се базират на очакван експлоатационен живот на направляващата система от 100 km съгласно ISO, респ. 50 km съгласно JIS. Поради зависимостта на параметрите на натоварване от експлоатационния живот макс. допустимите сили и моменти при 5000 km експлоатационен живот не могат да се сравняват с динамичните сили и моменти на направляващи сачмени съгласно ISO/JIS.

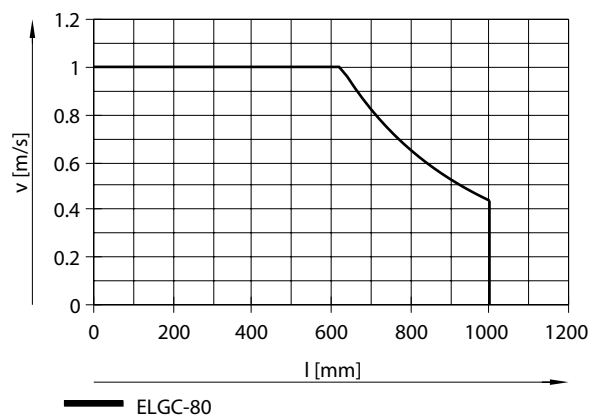
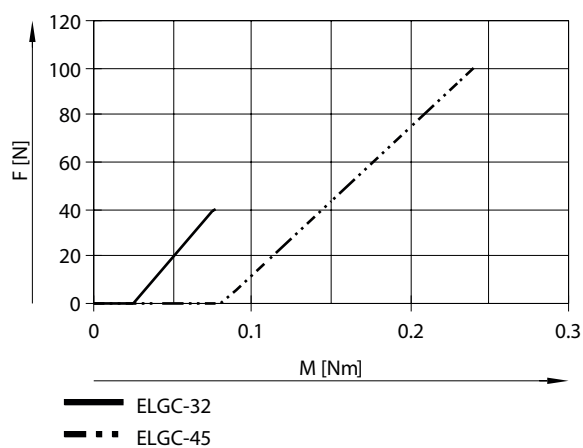
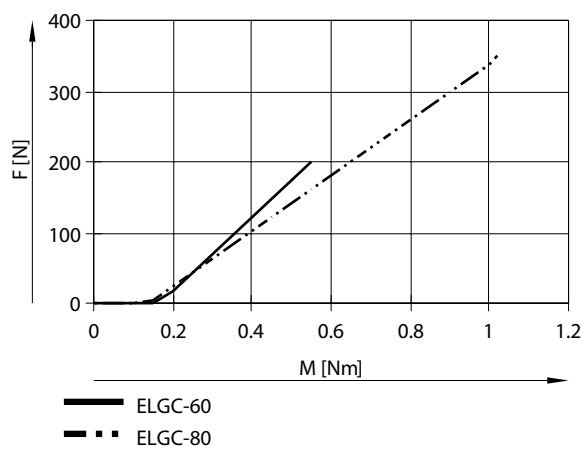
За по-лесно сравнение на капацитета на направляване на линейните оси ELGC с направляващи сачмени в следващата таблица са посочени теоретично допустимите сили и въртящи моменти при изчислен експлоатационен живот от 100 km. Това съответства на динамичните сили и моменти съгласно ISO. Тези стойности за 100 km са определени единствено чрез изчисления и се използват единствено за сравнение с динамичните сили и моменти съгласно ISO. Натоварване на задвижванията с тези параметри е изключено и може да доведе до повреда на осите.

| Размер                                                                                 | 32      | 45      | 60       | 80       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|----------|----------|
| $F_y$ при теоретичен експлоатационен живот от 100 km (чисто ориентировъчно наблюдение) | 1 310 Б | 3 240 Б | 13 400 Б | 20 400 Б |
| $F_z$ при теоретичен експлоатационен живот от 100 km (чисто ориентировъчно наблюдение) | 1 310 Б | 3 240 Б | 13 400 Б | 20 400 Б |
| $M_x$ при теоретичен експлоатационен живот от 100 km (само ориентировъчно наблюдение)  | 5 Nm    | 20 Nm   | 107 Nm   | 220 Nm   |
| $M_y$ при теоретичен експлоатационен живот от 100 km (чисто ориентировъчно наблюдение) | 4 Nm    | 17 Nm   | 117 Nm   | 207 Nm   |
| $M_z$ при теоретичен експлоатационен живот от 100 km (чисто ориентировъчно наблюдение) | 4 Nm    | 17 Nm   | 117 Nm   | 207 Nm   |

## Техническа информация

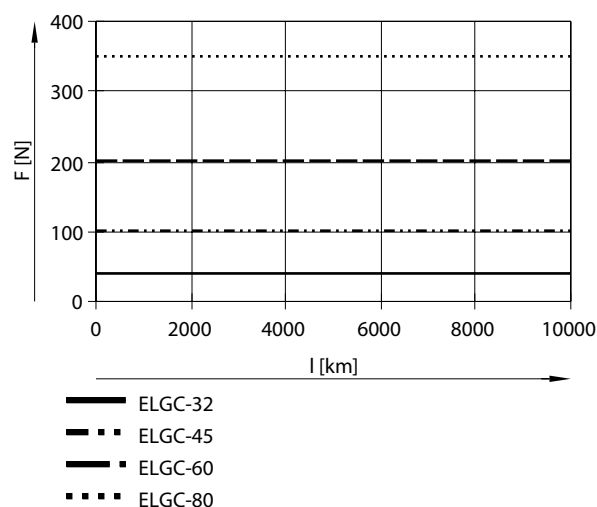
Скорост  $v$  в зависимост от работния ход  $l$  за размер 32Скорост  $v$  в зависимост от работния ход  $l$  за размер 45Скорост  $v$  в зависимост от работния ход  $l$  за размер 60

## Техническа информация

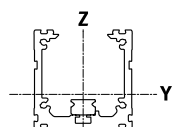
Скорост  $v$  в зависимост от работния ход  $l$  за размер 80Теоретична сила на подаване  $F$  в зависимост от входящия момент  $M$  за размер 32/45Теоретична сила на подаване  $F$  в зависимост от входящия момент  $M$  за размер 60/80

## Техническа информация

### Сила на подаване $F$ в зависимост от експлоатационния срок $l$



### Моменти на сечение на площта 2-ра степен



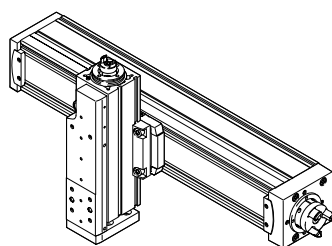
| Размер                                         | 32                     | 45                      | 60                      | 80                        |
|------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Моменти на сечение на площта 2-ра степен $I_y$ | 38 000 mm <sup>4</sup> | 140 000 mm <sup>4</sup> | 441 000 mm <sup>4</sup> | 1 370 000 mm <sup>4</sup> |
| Моменти на сечение на площта 2-ра степен $I_z$ | 45 000 mm <sup>4</sup> | 170 000 mm <sup>4</sup> | 542 000 mm <sup>4</sup> | 1 660 000 mm <sup>4</sup> |

### Препоръчителни граници на деформация

За да не се нарушава функционалността на осите, се препоръчва да се спазват посочените по-долу гранични стойности на деформация. По-големите деформации могат да предизвикат повишено триене, по-силно износване и намален експлоатационен живот.

|                                        |                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Динамично огъване (движение на товара) | 0,05% от дължината на оста, максимум 0,5 mm |
| Статично огъване (натоварване в покой) | 0,1% от дължината на оста                   |

### Комбинации между оси ELGC, ELGS, мини шейна EGSC-BS, EGSS-BS, електроцилиндър EPCC, EPCS и направляваща ос ELFC



Възможности за монтаж с профилно закрепване EAHF-L2-...-P-D

- Възможност за монтиране: Основна ос със следваща по-малка ос на надстройката

Основна ос:

Продукт: ELGC, ELGS, ELFC

Размер 32, 45, 60, 80

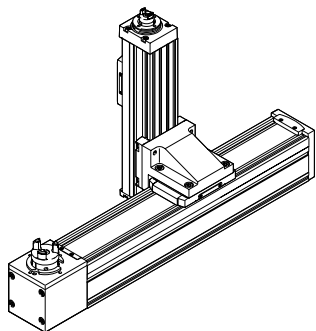
Монтажна ос:

Продукт: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Размер 25, 32, 45, 60

## Техническа информация

### Комбинации между оси ELGC, ELGS, мини шейна EGSC-BS, EGSS-BS, електроцилиндър EPCC, EPCS и направляваща ос ELFC



Възможности за монтаж с профилно закрепване EAHF-L2-...-P-D

- Възможност за монтиране: Основна ос със следваща по-малка ос на надстройката

1. Основна ос:

Продукт: ELGC, ELGS, ELFC

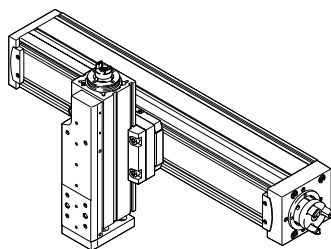
Размер 32, 45, 60, 80

2. Ос на надстройката:

Продукт: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Размер 25, 32, 45, 60

### Комбинации между оси ELGC, ELGS, мини шейна EGSC-BS, EGSS-BS, електроцилиндър EPCC, EPCS и направляваща ос ELFC



Възможности за монтаж с комплект адаптери EHAA-D-L2

- Възможност за монтиране: Основна ос с ос на надстройката със същия размер
- Възможност за монтиране: Основна ос с компенсация на височината към следващата по-малка монтажна ос
- При монтаж на двигателя с паралелни модули може да се появят контури на смущения. В такъв случай адапторната плоча е необходима за компенсиране на височината

1. Основна ос:

Продукт: ELGC, ELGS, ELFC

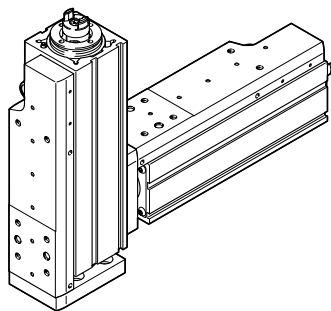
Размер 32, 45, 60, 80

2. Ос на надстройката:

Продукт: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Размер 25, 32, 45, 60, 80

### Комбинации между Мини шейни EGSC-BS, EGSS-BS



Възможности за монтиране с директно закрепване

- Възможност за монтиране: Основна ос с ос на надстройката със същия размер

1. Основна ос:

Продукт: EGSC, EGSS

Размер 25, 32, 45, 60

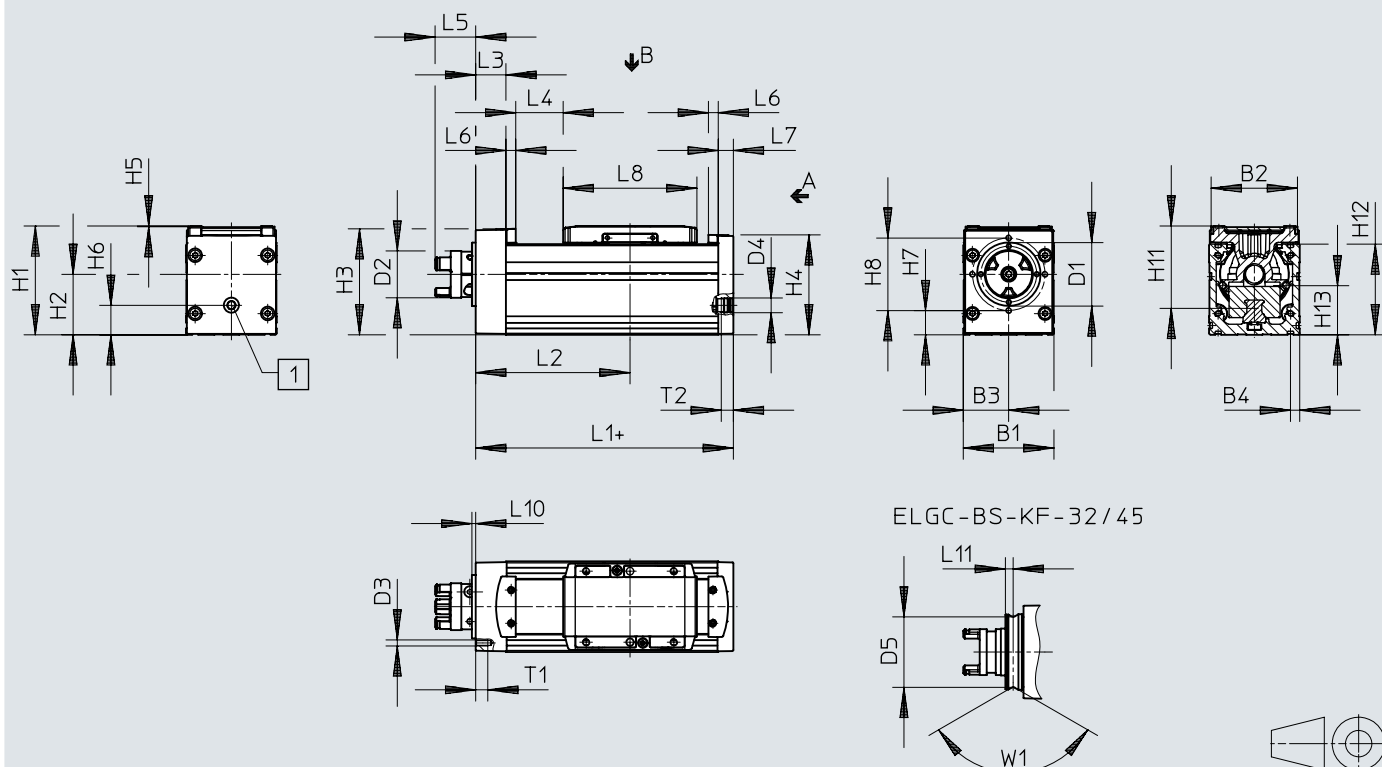
2. Монтажна ос:

Продукт: EGSC, EGSS

Размер 25, 32, 45, 60

## Размери

## Размери – Шпинделни оси ELGC-BS-KF

Изтегляне на CAD данни [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] Връзка за уплътняващ въздух (D4)

[2] + = плюс дължината на хода

[3] L4 = Крайна позиция нулев ход

|               | B1 | B2   | B3   | B4  | D1<br>Ø | D2 <sup>1)</sup><br>Ø | D3 | D4   | D5<br>Ø | H1   | H2   |
|---------------|----|------|------|-----|---------|-----------------------|----|------|---------|------|------|
| ELGC-BS-KF-32 | 32 | 29,6 | 16   | 4,9 | 25      | 15,5                  | –  | M5   | 23      | 38,5 | 20   |
| ELGC-BS-KF-45 | 45 | 42,6 | 22,5 | 6,1 | 32      | 16,3                  | –  | G1/8 | 29,6    | 54   | 27,9 |
| ELGC-BS-KF-60 | 60 | 57,1 | 30   | 6,1 | 42      | 31,4                  | M4 | G1/8 | –       | 72   | 40   |
| ELGC-BS-KF-80 | 80 | 77,1 | 40   | 6,1 | 46      | 31,4                  | M6 | G1/8 | –       | 96   | 50   |

|               | H3   | H4   | H5  | H6   | H7   | H8 | H11  | H12 | H13  | L1    | L2<br>min. |
|---------------|------|------|-----|------|------|----|------|-----|------|-------|------------|
| ELGC-BS-KF-32 | 36,3 | 35,6 | 0,3 | 8    | –    | –  | 31,4 | 32  | 13,7 | 104,5 | 57,9       |
| ELGC-BS-KF-45 | 50,8 | 49,6 | 0,5 | 12,5 | –    | –  | 42,8 | 45  | 18,5 | 134,3 | 79,7       |
| ELGC-BS-KF-60 | 70,1 | 66,1 | 0,5 | 19,5 | 16   | 48 | 54,6 | 60  | 32,5 | 170,5 | 102,1      |
| ELGC-BS-KF-80 | 90,6 | 88,1 | 0,5 | 20   | 17,5 | 65 | 72,5 | 80  | 41,5 | 198,5 | 119,6      |

|               | L3   | L4   | L5   | L6  | L7 | L8   | L10 | L11 | T1 | T2  | W1   |
|---------------|------|------|------|-----|----|------|-----|-----|----|-----|------|
| ELGC-BS-KF-32 | 10,5 | 13,4 | 19,9 | 4,5 | 5  | 59   | 6   | 2,6 | –  | 5,5 | 120° |
| ELGC-BS-KF-45 | 14,8 | 24,6 | 19,9 | 6,5 | 7  | 67,5 | 6   | 2,9 | –  | 8   | 90°  |
| ELGC-BS-KF-60 | 20   | 31,4 | 26,9 | 6,5 | 10 | 88,5 | 2,5 | –   | 8  | 8   | –    |
| ELGC-BS-KF-80 | 21   | 39,1 | 25,9 | 6,5 | 12 | 106  | 2,5 | –   | 15 | 8   | –    |

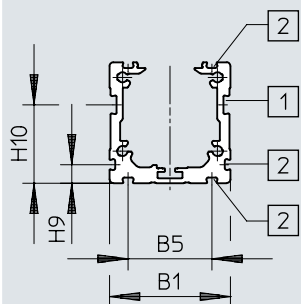
1) Диаметър на куплунга, респ. диаметър на смазващата верига, винт стопорен

## Размери

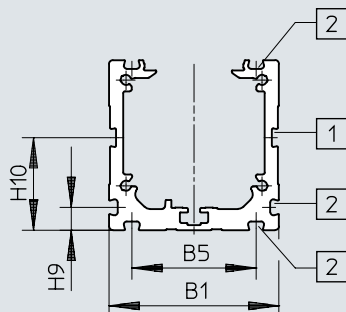
## Размери – Шпинделни оси ELGC-BS-KF (профил)

Изтегляне на CAD данни [www.festo.com](http://www.festo.com)

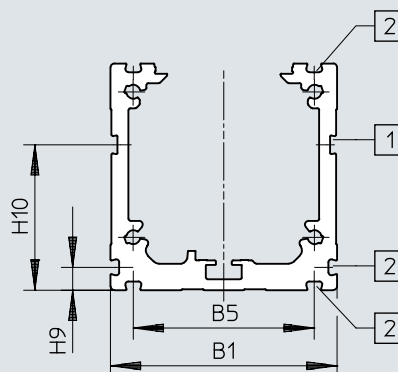
ELGC-BS-KF-32



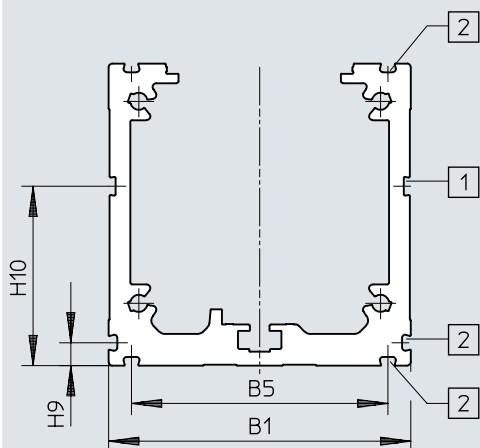
ELGC-BS-KF-45



ELGC-BS-KF-60



ELGC-BS-KF-80



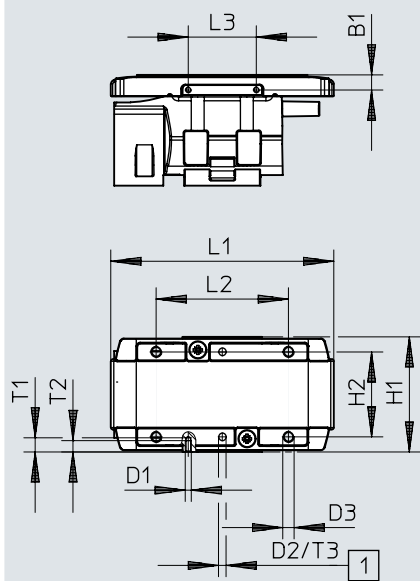
[1] = жлеб за държач за сензор

[2] = монтажен жлеб

|               | B1 | B5   | H9  | H10  |
|---------------|----|------|-----|------|
| ELGC-BS-KF-32 | 32 | 22,2 | 4,9 | 20,8 |
| ELGC-BS-KF-45 | 45 | 32,9 | 6,1 | 24,5 |
| ELGC-BS-KF-60 | 60 | 47,9 | 6,1 | 38,5 |
| ELGC-BS-KF-80 | 80 | 67,9 | 6,1 | 47,5 |

## Размери

Размери – Шпинделни оси ELGC-BS-KF, размер 32 (плъзгач)

Изтегляне на CAD данни [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] Отвор за центриращ щифт ZBS



|               | B1        | D1   | D2<br>ø<br>H8 | D3 | H1           | H2<br>±0,1 |
|---------------|-----------|------|---------------|----|--------------|------------|
| ELGC-BS-KF-32 | 4<br>±0,1 | M1,6 | 2             | M3 | 30,5<br>±0,1 | 22,5       |

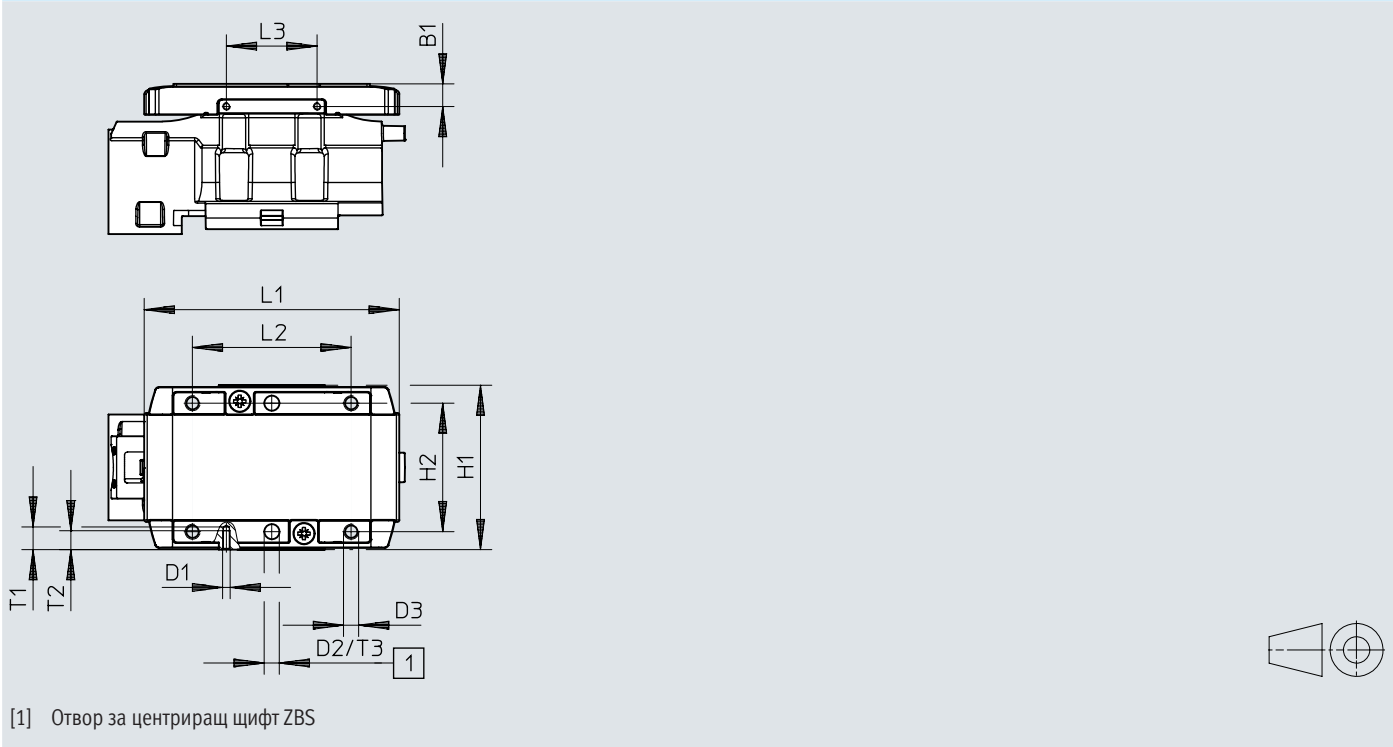
  

|               | L1 | L2         | L3         | T1  | T2 | T3          | T4 <sup>1)</sup> |
|---------------|----|------------|------------|-----|----|-------------|------------------|
| ELGC-BS-KF-32 | 59 | 35<br>±0,1 | 18<br>±0,1 | 3,8 | 3  | 3,1<br>+0,1 | 4 ... 5          |

1) Препоръчителна дълбочина на завинтване

Размери

Размери – Шпинделни оси ELGC-BS-KF, размер 45 (плъзгач) Изтегляне на CAD данни [www.festo.com](http://www.festo.com)



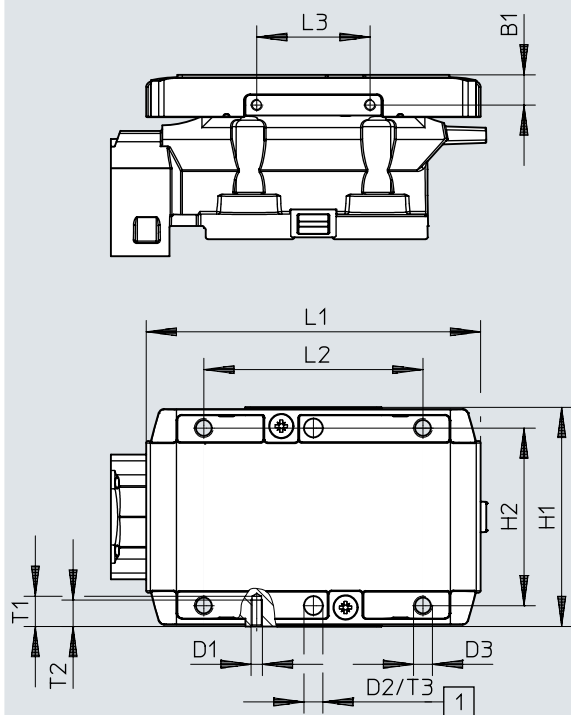
|               | B1        | D1 | D2<br>Ø<br>H8 | D3 | H1           | H2<br>±0,1 |
|---------------|-----------|----|---------------|----|--------------|------------|
| ELGC-BS-KF-45 | ±0,1<br>6 | M2 | 4             | M4 | ±0,1<br>43,5 | 34         |

|               | L1   | L2<br>±0,1 | L3<br>±0,1 | T1 | T2 | T3<br>+0,1 | T4 <sup>1)</sup> |
|---------------|------|------------|------------|----|----|------------|------------------|
| ELGC-BS-KF-45 | 67,5 | 42         | 24         | 6  | 5  | 3,1        | 6 ... 7,5        |

1) Препоръчителна дълбочина на завинтване

## Размери

Размери – Шпинделни оси ELGC-BS-KF, размер 60 (плъзгач)

Изтегляне на CAD данни [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] Отвор за центрираща втулка ZBN

|               | B1   | D1 | D2<br>∅<br>H8 | D3 | H1   | H2   |
|---------------|------|----|---------------|----|------|------|
|               | ±0,1 |    |               |    | ±0,1 | ±0,1 |
| ELGC-BS-KF-60 | 8    | M3 | 5             | M5 | 58   | 47   |

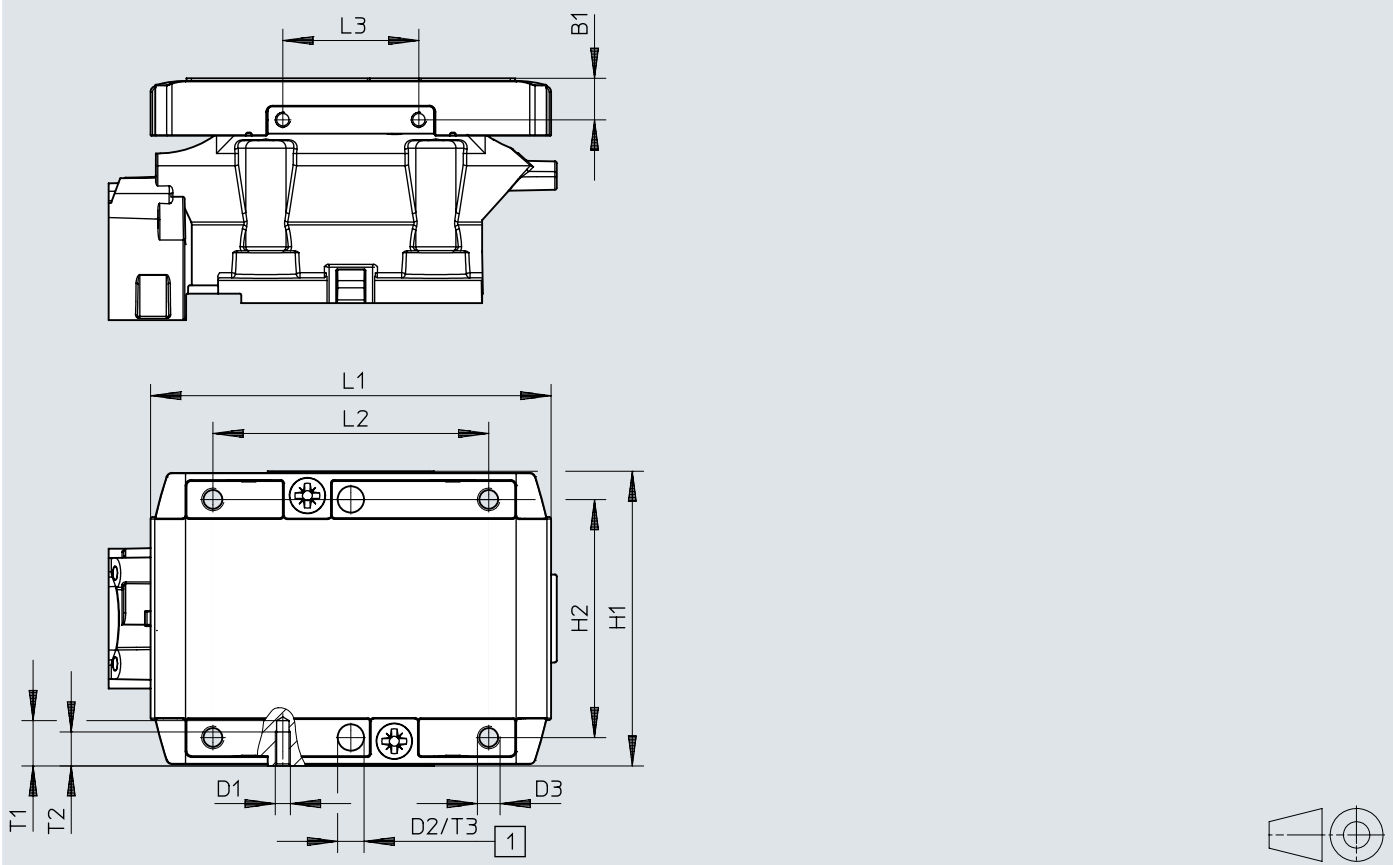
  

|               | L1   | L2   | L3   | T1 | T2 | T3   | T4 <sup>1)</sup> |
|---------------|------|------|------|----|----|------|------------------|
|               |      | ±0,1 | ±0,1 |    |    | +0,1 |                  |
| ELGC-BS-KF-60 | 88,5 | 58   | 30   | 9  | 7  | 1,3  | 8,5 ... 10       |

1) Препоръчителна дълбочина на завинтване

Размери

Размери – Шпинделни оси ELGC-BS-KF, размер 80 (плъзгач) Изтегляне на CAD данни [www.festo.com](http://www.festo.com)



[1] Отвор за центрираща втулка ZBH

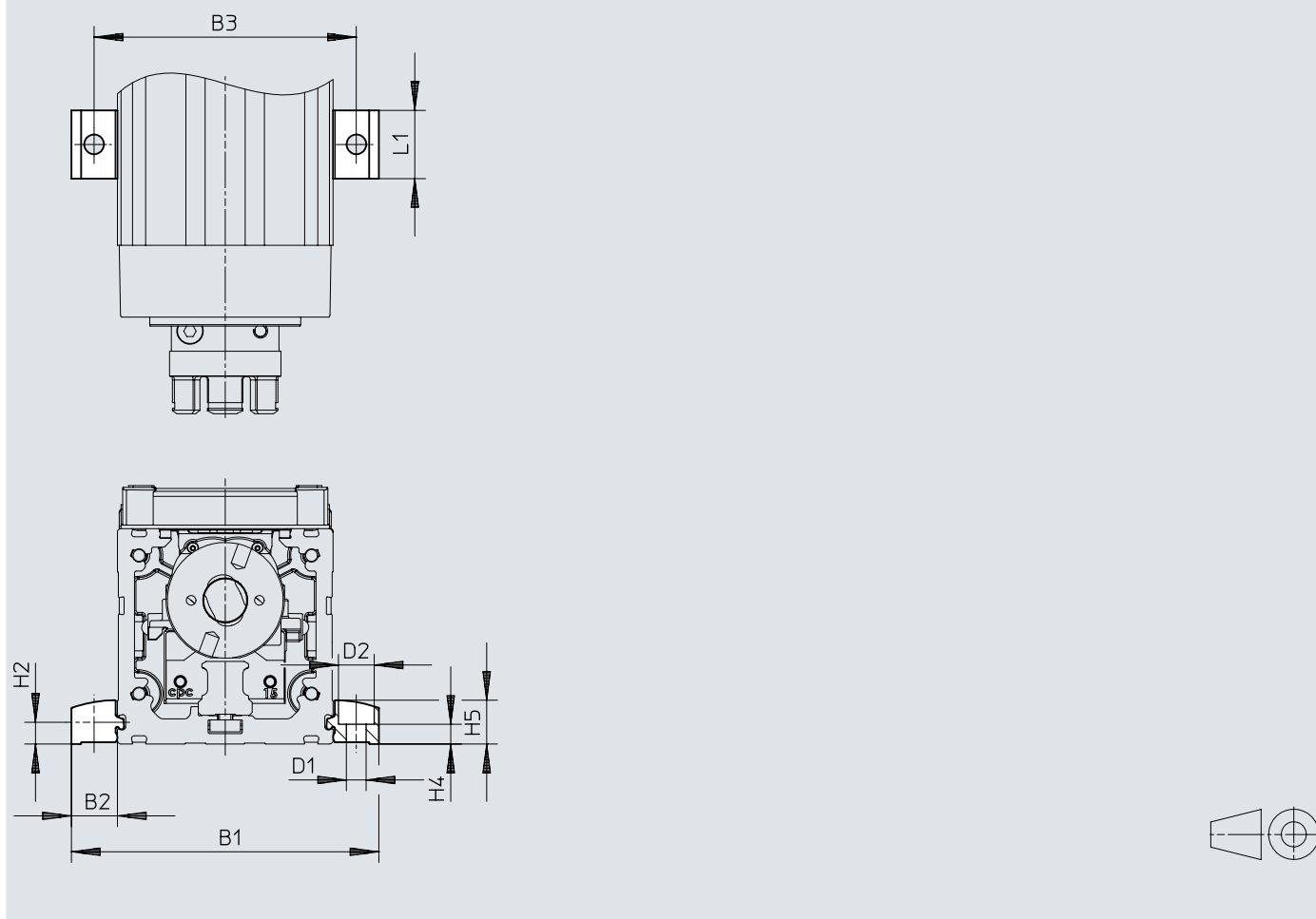
|               | B1   | D1 | D2<br>ø<br>H8 | D3 | H1   | H2   |
|---------------|------|----|---------------|----|------|------|
|               | ±0,1 |    |               |    | ±0,1 | ±0,1 |
| ELGC-BS-KF-80 | 11   | M4 | 7             | M6 | 78   | 63   |

|               | L1  | L2   | L3   | T1 | T2 | T3   | T4 <sup>1)</sup> |
|---------------|-----|------|------|----|----|------|------------------|
|               |     | ±0,1 | ±0,1 |    |    | +0,1 |                  |
| ELGC-BS-KF-80 | 106 | 73   | 36   | 12 | 9  | 1,6  | 11 ... 14        |

1) Препоръчителна дълбочина на завинтане

## Размери

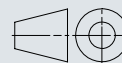
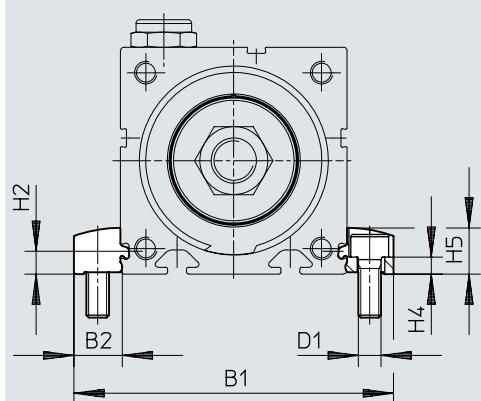
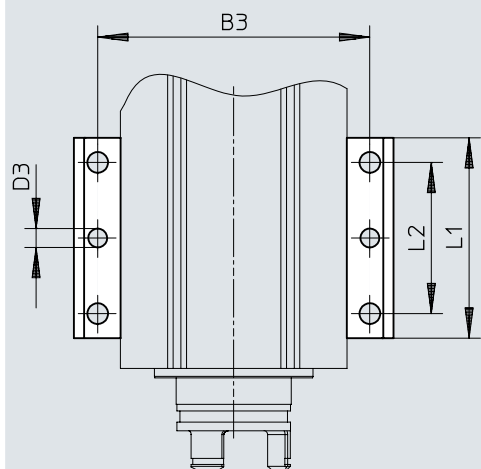
Размери – Профилно закрепване EAHF-L2-...-P-S

Изтегляне на CAD данни [www.festo.com](http://www.festo.com)

|                |               | B1    | B2   | B3 | D1<br>Ø<br>H13 | D2<br>Ø<br>H13 | H2  | H4  | H5   | L1 |
|----------------|---------------|-------|------|----|----------------|----------------|-----|-----|------|----|
| EAHF-L2-25-P-S | ELGC-BS-KF-32 | 51,4  | 9,7  | 42 | 4,5            | 8              | 4,9 | 4,2 | 9    | 19 |
| EAHF-L2-45-P-S | ELGC-BS-KF-45 | 70,6  | 12,8 | 58 | 5,5            | 10             | 6,1 | 5,5 | 12,2 | 19 |
| EAHF-L2-45-P-S | ELGC-BS-KF-60 | 85,6  | 12,8 | 73 | 5,5            | 10             | 6,1 | 5,5 | 12,2 | 19 |
| EAHF-L2-45-P-S | ELGC-BS-KF-80 | 105,6 | 12,8 | 93 | 5,5            | 10             | 6,1 | 5,5 | 12,2 | 19 |

## Размери

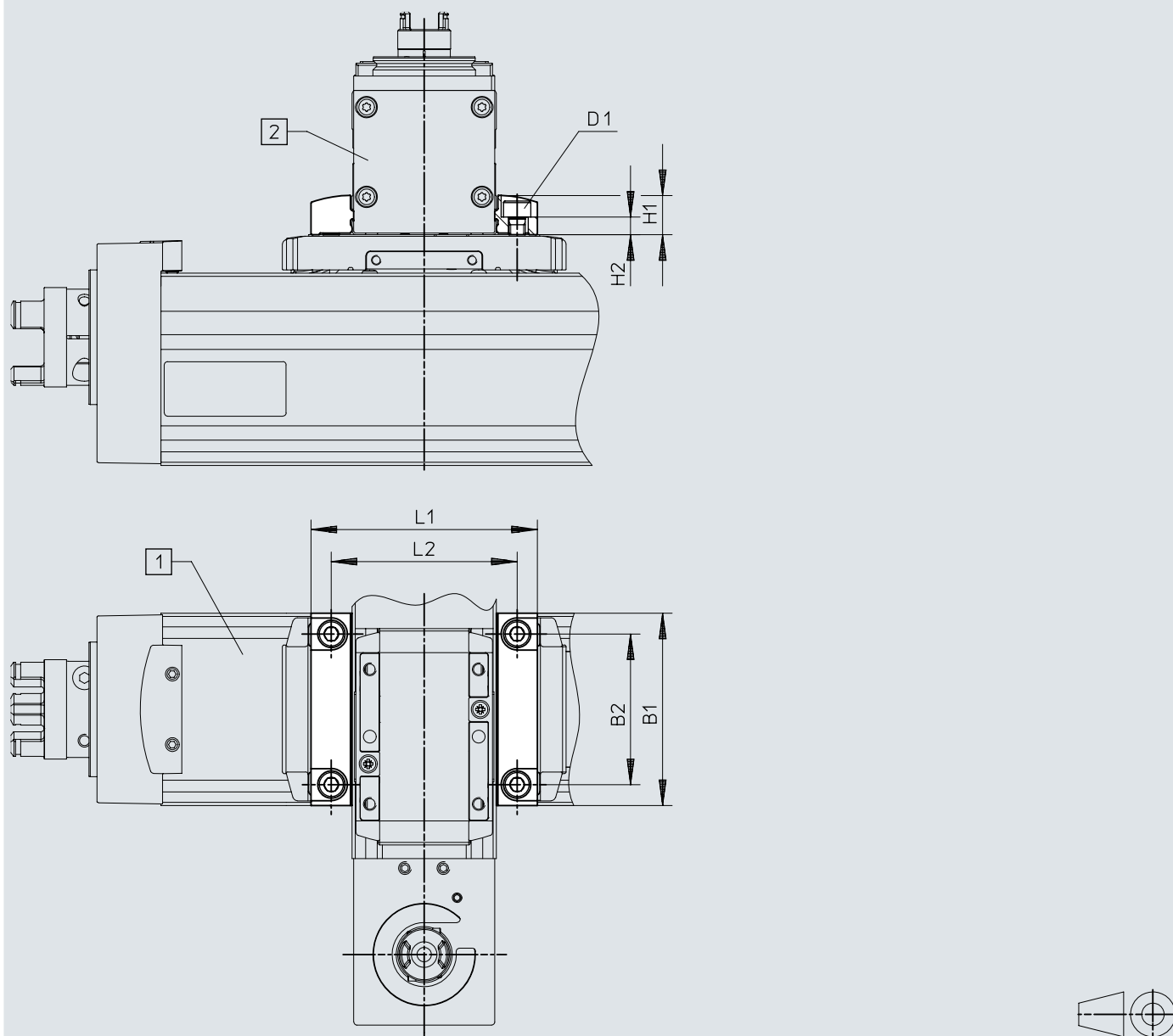
Размери – Профилно закрепване EAHF-L2-...-P

Изтегляне на CAD данни [www.festo.com](http://www.festo.com)

|              |               | B1    | B2   | B3 | D1<br>Ø<br>H13 | D2<br>Ø<br>H13 | D3<br>Ø | H2  | H4<br>±0,1 | H5   | L1 | L2 |
|--------------|---------------|-------|------|----|----------------|----------------|---------|-----|------------|------|----|----|
| EAHF-L2-25-P | ELGC-BS-KF-32 | 51,4  | 9,7  | 42 | 4,5            | 8              | 4       | 4,9 | 4,2        | 9    | 53 | 40 |
| EAHF-L2-45-P | ELGC-BS-KF-45 | 70,6  | 12,8 | 58 | 5,5            | 10             | 5       | 6,1 | 5,5        | 12,2 | 53 | 40 |
| EAHF-L2-45-P | ELGC-BS-KF-60 | 85,6  | 12,8 | 73 | 5,5            | 10             | 5       | 6,1 | 5,5        | 12,2 | 53 | 40 |
| EAHF-L2-45-P | ELGC-BS-KF-80 | 105,6 | 12,8 | 93 | 5,5            | 10             | 5       | 6,1 | 5,5        | 12,2 | 53 | 40 |

## Размери

Размери – Профилно закрепване EAHF-L2-...-P-D...

Изтегляне на CAD данни [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] Основна ос ELGC/ELGS/ELFC

[2] Монтажна ос ELGC/ELGS/ELFC/EGSC

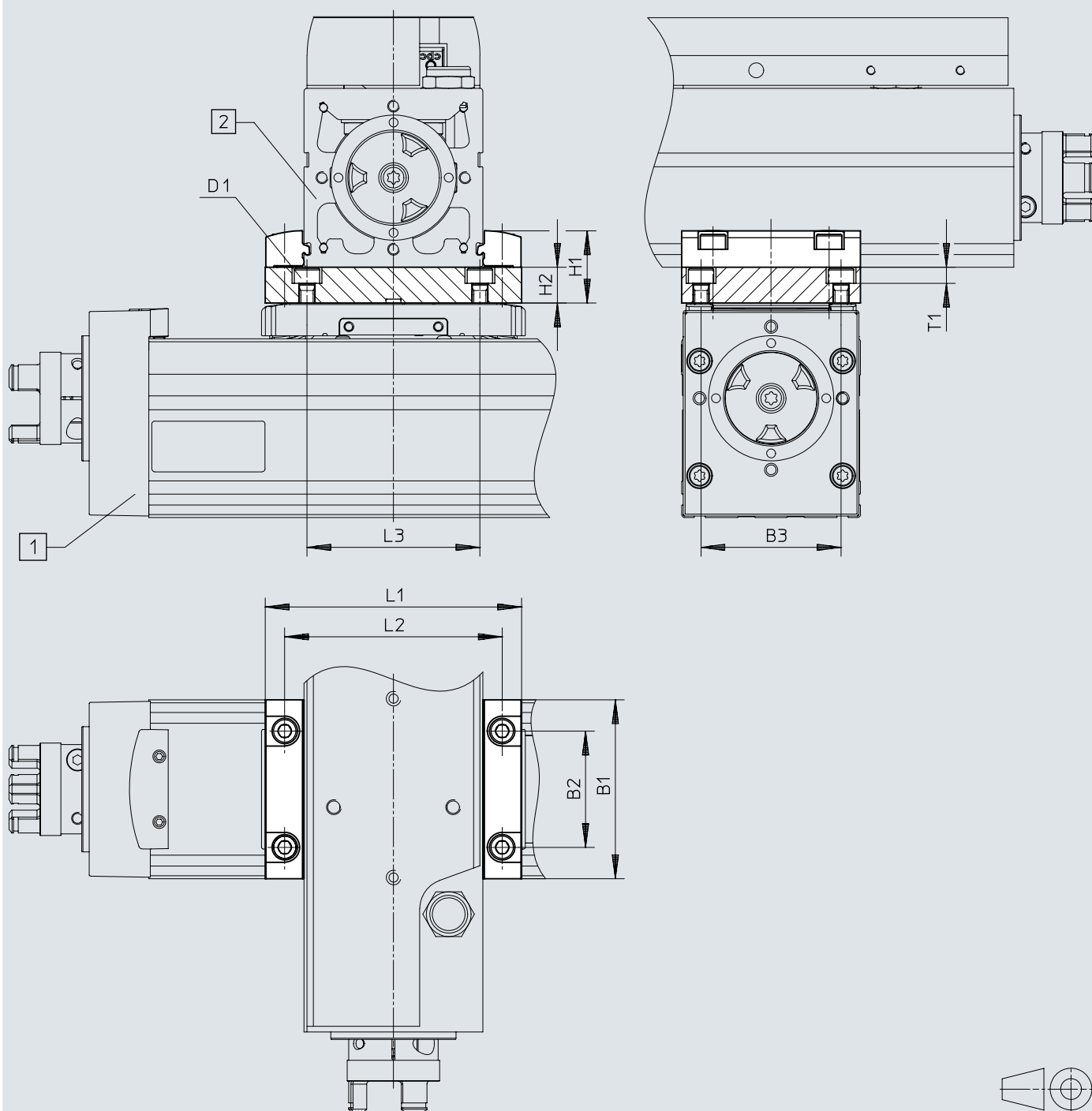
|                 | 1)    | B1 | B2   | D1 | H1   | H2<br>±0,1 | L1   | L2 |
|-----------------|-------|----|------|----|------|------------|------|----|
| EAHF-L2-25-P-D1 | 32/25 | 32 | 22,5 | M3 | 9    | 5,1        | 44,4 | 35 |
| EAHF-L2-25-P-D2 | 45/32 | 45 | 34   | M4 | 9    | 3,7        | 51,4 | 42 |
| EAHF-L2-45-P-D3 | 60/45 | 60 | 47   | M5 | 12,2 | 5,5        | 70,6 | 58 |
| EAHF-L2-45-P-D4 | 80/60 | 78 | 63   | M6 | 12,2 | 4,5        | 85,6 | 73 |

1) Основна ос/монтажна ос

## Размери

Размери – Адаптор комплект ЕНАА-D-L2

Изтегляне на CAD данни [www.festo.com](http://www.festo.com)



- [1] Основна ос ELGC/ELGS/ELFC
- [2] Монтажна ос ELGC/ELGS/ELFC/EGSC

## Размери

|                    | 1)    | B1 | B3<br>±0,05 | D1 | H1   | H2 | L1   | L2 | L3 | T1  |
|--------------------|-------|----|-------------|----|------|----|------|----|----|-----|
| EHAA-D-L2-32-L2-32 | 32/25 | 32 | 22,5        | M3 | 19   | 10 | 44,4 | 35 | 35 | 4,2 |
| EHAA-D-L2-45-L2-45 | 45/32 | 45 | 34          | M4 | 19   | 10 | 51,4 | 42 | 42 | 5,4 |
| EHAA-D-L2-60-L2-60 | 60/45 | 60 | 47          | M5 | 24,2 | 12 | 70,6 | 58 | 58 | 5,4 |
| EHAA-D-L2-80-L2-80 | 80/60 | 78 | 63          | M6 | 24,2 | 12 | 85,6 | 73 | 73 | 6,4 |

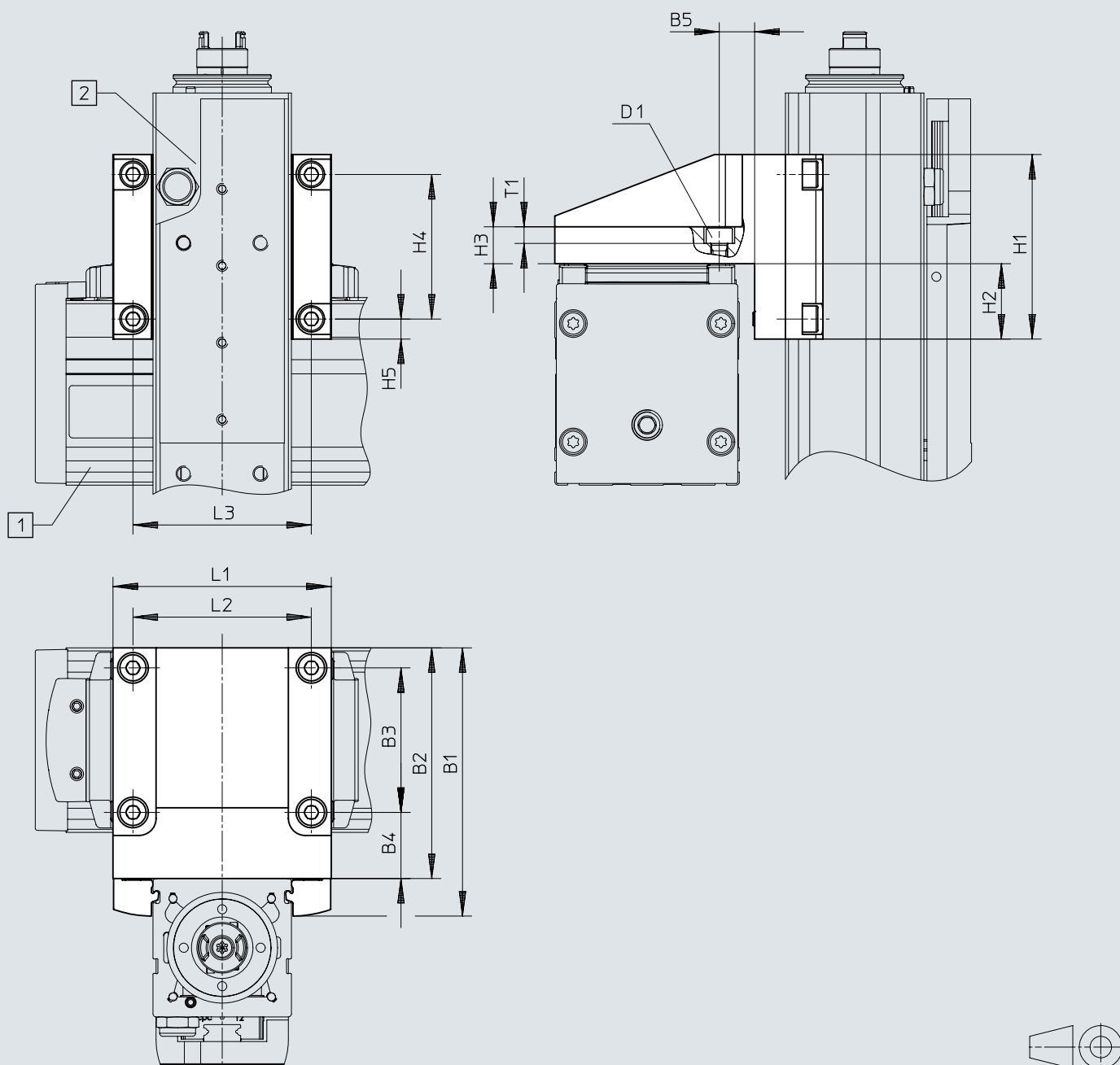
|                    | 1)    | B1 | B2   | B3<br>±0,05 | D1 | H1   | H2 | L1  | L2 | L3 | T1  |
|--------------------|-------|----|------|-------------|----|------|----|-----|----|----|-----|
| EHAA-D-L2-32-L2-32 | 32/32 | 32 | 14,5 | 22,5        | M3 | 19   | 10 | 52  | 42 | 35 | 4,2 |
| EHAA-D-L2-45-L2-45 | 45/45 | 45 | 32   | 34          | M4 | 22,2 | 10 | 71  | 58 | 42 | 5,4 |
| EHAA-D-L2-60-L2-60 | 60/60 | 60 | 39   | 47          | M5 | 24,2 | 12 | 86  | 73 | 58 | 5,4 |
| EHAA-D-L2-80-L2-80 | 80/80 | 78 | 63   | 63          | M6 | 24,2 | 12 | 106 | 93 | 73 | 6,4 |

1) Основна ос/монтажна ос

## Размери

Размери – Ъглов модул ЕНАА-D-L2-...-AP

Изтегляне на CAD данни [www.festo.com](http://www.festo.com)



- [1] Основна ос ELGC/ELGS/ELFC
- [2] Монтажна ос ELGC/ELGS/ELFC/EGSC

## Размери

|                       | 1)    | B1    | B2 | B3   | B4   | B5   | D1 | H1 | H2   |
|-----------------------|-------|-------|----|------|------|------|----|----|------|
| EHAA-D-L2-32-L2-25-AP | 32/25 | 53    | 44 | 22,5 | 16,8 | 8,8  | M3 | 32 | 11   |
| EHAA-D-L2-45-L2-32-AP | 45/32 | 69    | 60 | 34   | 20,5 | 11,5 | M4 | 45 | 17,5 |
| EHAA-D-L2-60-L2-45-AP | 60/45 | 87,2  | 75 | 47   | 21,5 | 11,5 | M5 | 60 | 24,5 |
| EHAA-D-L2-80-L2-60-AP | 80/60 | 107,2 | 95 | 63   | 23,5 | 13,5 | M6 | 78 | 33,5 |

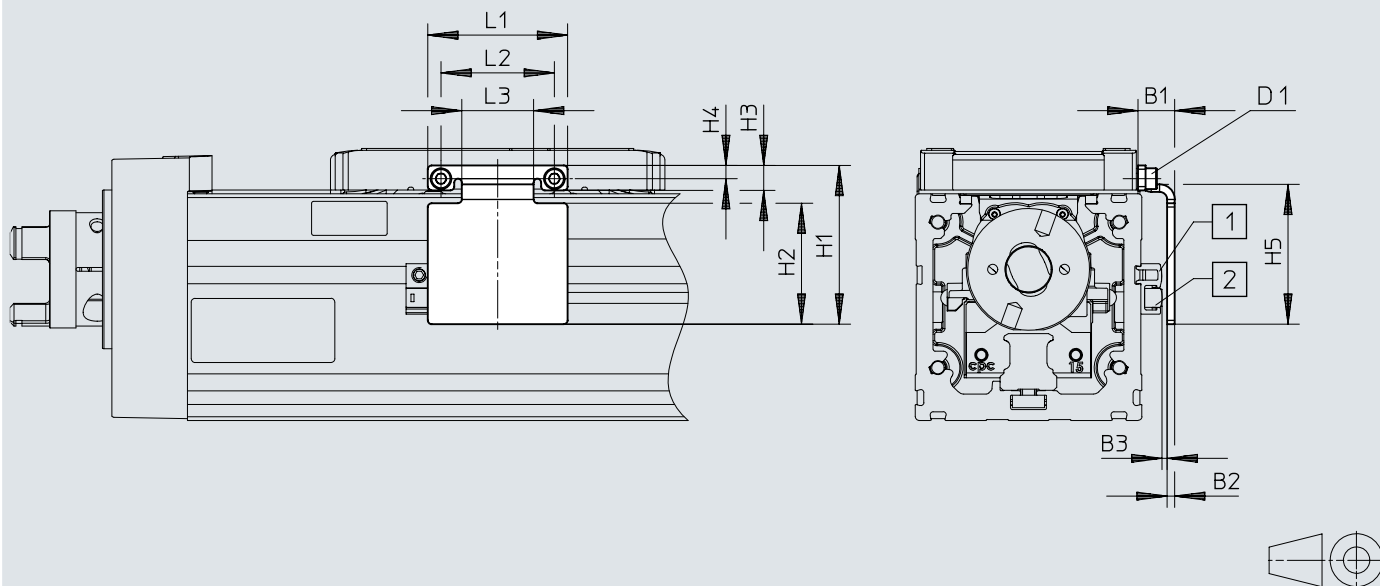
  

|                       | 1)    | H3 | H4   | H5  | L1 | L2 | L3 | T1  |
|-----------------------|-------|----|------|-----|----|----|----|-----|
| EHAA-D-L2-32-L2-25-AP | 32/25 | 10 | 22,5 | 4,8 | 45 | 35 | 35 | 4,2 |
| EHAA-D-L2-45-L2-32-AP | 45/32 | 10 | 34   | 5,5 | 52 | 42 | 42 | 5,4 |
| EHAA-D-L2-60-L2-45-AP | 60/45 | 12 | 47   | 6,5 | 71 | 58 | 58 | 5,4 |
| EHAA-D-L2-80-L2-60-AP | 80/60 | 12 | 63   | 7,5 | 86 | 73 | 73 | 6,4 |

1) Основна ос/монтажна ос

## Размери

## Размери – Превключвател EAPM-L2-SLS

Изтегляне на CAD данни [www.festo.com](http://www.festo.com)

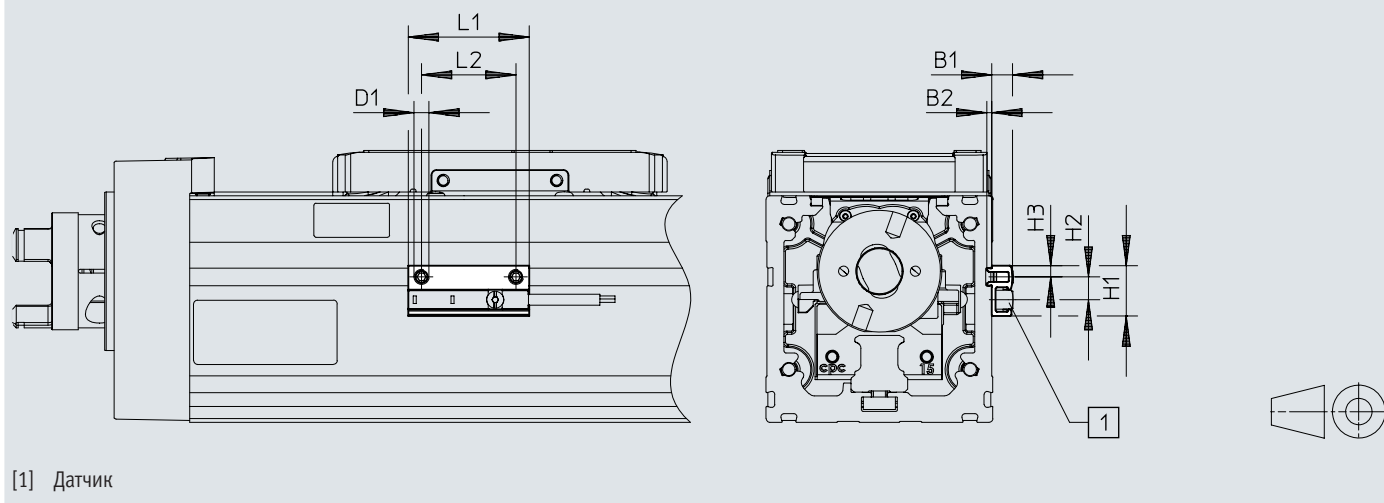
[1] Държач за сензор

[2] Датчик

|                | B1  | B2 | B3       | D1   | H1<br>±0,2 | H2 | H3  | H4  | H5<br>±0,2 | L1<br>±0,2 | L2<br>±0,15 | L3   |
|----------------|-----|----|----------|------|------------|----|-----|-----|------------|------------|-------------|------|
| EAPM-L2-32-SLS | 9,2 | 2  | 1,0±0,31 | M1,6 | 27         | 19 | 4,3 | 2,5 | 24         | 22         | 18          | 10   |
| EAPM-L2-45-SLS | 9,4 | 2  | 1,2±0,31 | M2   | 37         | 28 | 5,5 | 3,3 | 33         | 30         | 24          | 14   |
| EAPM-L2-60-SLS | 9,7 | 2  | 1,3±0,31 | M3   | 37         | 32 | 6,6 | 3,5 | 37         | 42         | 30          | 19   |
| EAPM-L2-80-SLS | 9,5 | 2  | 1,1±0,32 | M4   | 53,5       | 42 | 8,3 | 4,5 | 47         | 44,6       | 36          | 23,4 |

## Размери

Размери – Държач за сензор EAPM-L2-SH

Изтегляне на CAD данни [www.festo.com](http://www.festo.com)

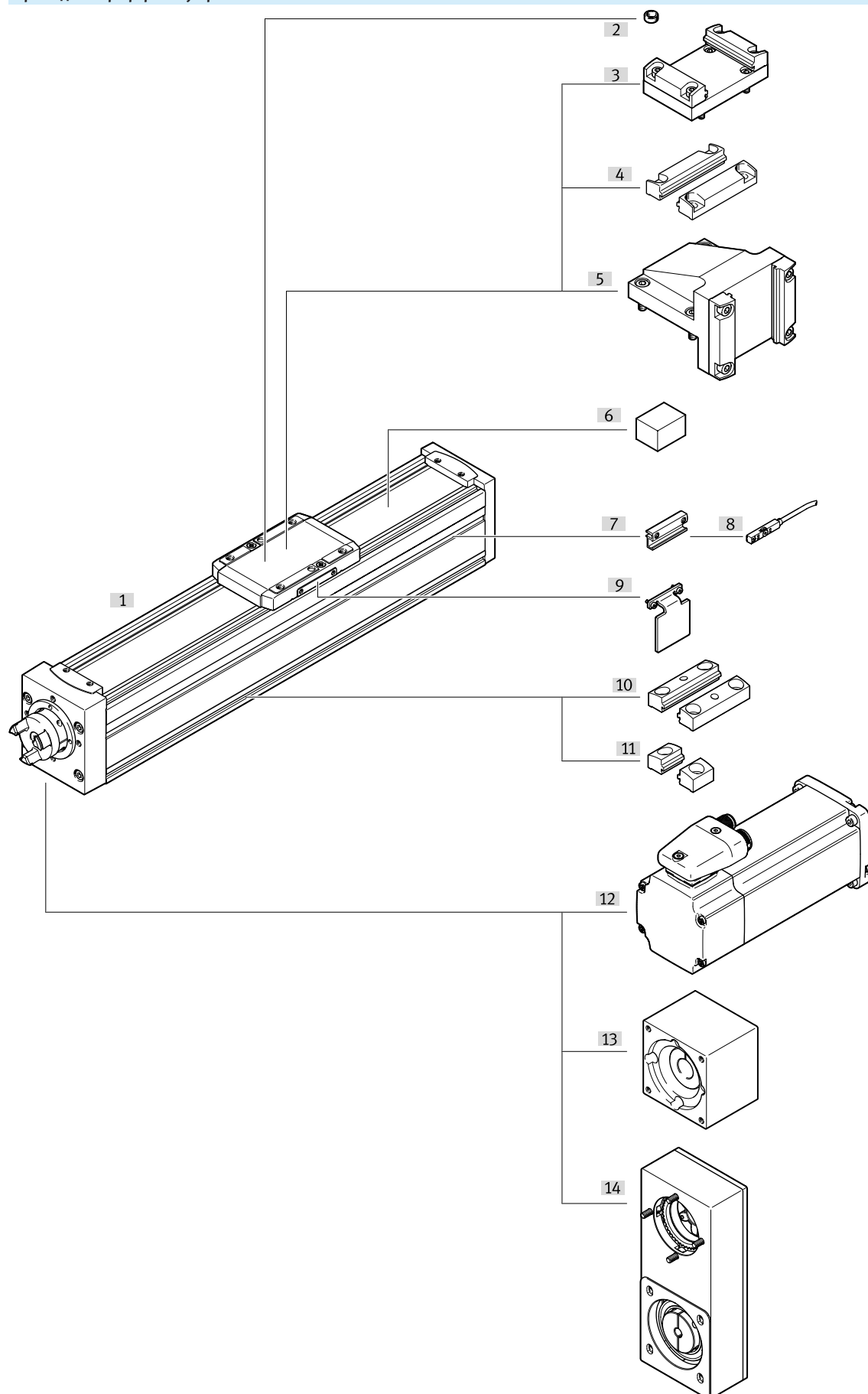
|            | B1  | B2  | D1 | H1   | H2 | H3 | L1 | L2 |
|------------|-----|-----|----|------|----|----|----|----|
| EAPM-L2-SH | 5,5 | 1,3 | M4 | 13,4 | 6  | 3  | 32 | 25 |

## Данни за поръчка

| със сачмено-винтова направляваща                                                 |        |                 |             |               |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|-------------|---------------|------------------------|
|                                                                                  | Размер | Ход на шпиндела | Работен ход | Номер на част | Тип                    |
|  | 32     | 8 мм/об.        | 100 mm      | 8061477       | ELGC-BS-KF-32-100-8P   |
|                                                                                  |        |                 | 200 mm      | 8061478       | ELGC-BS-KF-32-200-8P   |
|                                                                                  |        |                 | 300 mm      | 8061479       | ELGC-BS-KF-32-300-8P   |
|                                                                                  |        |                 | 400 mm      | 8061480       | ELGC-BS-KF-32-400-8P   |
|                                                                                  |        |                 | 500 mm      | 8061481       | ELGC-BS-KF-32-500-8P   |
|                                                                                  |        |                 | 600 mm      | 8061482       | ELGC-BS-KF-32-600-8P   |
|                                                                                  |        |                 | 800 mm      | 8061483       | ELGC-BS-KF-32-800-8P   |
|                                                                                  | 45     | 10 мм/об.       | 100 mm      | 8061484       | ELGC-BS-KF-45-100-10P  |
|                                                                                  |        |                 | 200 mm      | 8061485       | ELGC-BS-KF-45-200-10P  |
|                                                                                  |        |                 | 300 mm      | 8061486       | ELGC-BS-KF-45-300-10P  |
|                                                                                  |        |                 | 400 mm      | 8061487       | ELGC-BS-KF-45-400-10P  |
|                                                                                  |        |                 | 500 mm      | 8061488       | ELGC-BS-KF-45-500-10P  |
|                                                                                  |        |                 | 600 mm      | 8061489       | ELGC-BS-KF-45-600-10P  |
|                                                                                  |        |                 | 800 mm      | 8061490       | ELGC-BS-KF-45-800-10P  |
|                                                                                  | 60     | 12 мм/об.       | 100 mm      | 8061491       | ELGC-BS-KF-60-100-12P  |
|                                                                                  |        |                 | 200 mm      | 8061492       | ELGC-BS-KF-60-200-12P  |
|                                                                                  |        |                 | 300 mm      | 8061493       | ELGC-BS-KF-60-300-12P  |
|                                                                                  |        |                 | 400 mm      | 8061494       | ELGC-BS-KF-60-400-12P  |
|                                                                                  |        |                 | 500 mm      | 8061495       | ELGC-BS-KF-60-500-12P  |
|                                                                                  |        |                 | 600 mm      | 8061496       | ELGC-BS-KF-60-600-12P  |
|                                                                                  |        |                 | 800 mm      | 8061497       | ELGC-BS-KF-60-800-12P  |
|                                                                                  | 80     | 16 мм/об.       | 100 mm      | 8061498       | ELGC-BS-KF-80-100-16P  |
|                                                                                  |        |                 | 200 mm      | 8061499       | ELGC-BS-KF-80-200-16P  |
|                                                                                  |        |                 | 300 mm      | 8061500       | ELGC-BS-KF-80-300-16P  |
|                                                                                  |        |                 | 400 mm      | 8061501       | ELGC-BS-KF-80-400-16P  |
|                                                                                  |        |                 | 500 mm      | 8061502       | ELGC-BS-KF-80-500-16P  |
|                                                                                  |        |                 | 600 mm      | 8061503       | ELGC-BS-KF-80-600-16P  |
|                                                                                  |        |                 | 800 mm      | 8061504       | ELGC-BS-KF-80-800-16P  |
|                                                                                  |        |                 | 1 000 mm    | 8061505       | ELGC-BS-KF-80-1000-16P |

## Преглед на периферните устройства

## Преглед на периферните устройства

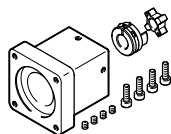


## Преглед на периферните устройства

| Принадлежности                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | → Страница/Интернет     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Тип/код на поръчката                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |
| [1] Шпинделна ос ELGC-BS-KF              | Електрическо задвижване                                                                                                                                                                                                                                                                             | <a href="#">elgc-bs</a> |
| [2] Центрираща втулка ZBS                | За центриране на товари и приставки върху плъзгача                                                                                                                                                                                                                                                  | <a href="#">32</a>      |
| [2] Центрираща втулка ZBH                | За центриране на товари и приставки върху плъзгача                                                                                                                                                                                                                                                  | <a href="#">32</a>      |
| [3] Адаптор комплект EHAA-D-L2           | - За монтаж на оси с адапторна плоча<br>- Възможност за монтаж: основна ос с монтажна ос със същия или следващия по-малък размер<br>- При монтаж на двигателя с паралелни модули може да се появят контури на смущения. В такъв случай адапторната плоча е необходима за компенсиране на височината | <a href="#">31</a>      |
| [4] Профилно закрепване EAHF-L2-...-P-D  | - За монтаж на оси без адапторна плоча<br>- Възможност за монтаж: основна ос със следващата по-малка монтажна ос                                                                                                                                                                                    | <a href="#">31</a>      |
| [5] Ъглов модул EHAA-D-L2-...-AP         | За монтаж на вертикални оси (монтажни оси) със следващия по-малък размер върху основни оси с монтажно положение „плъзгач горе“                                                                                                                                                                      | <a href="#">32</a>      |
| [6] Елемент стягащ EADT-S-L5             | Инструмент за дообтягане на покриващата лента                                                                                                                                                                                                                                                       | <a href="#">33</a>      |
| [7] Държач за сензор EAPM-L2-SH          | За закрепване на датчиците на оста. Датчиците могат да се закрепват само с държача за сензор                                                                                                                                                                                                        | <a href="#">32</a>      |
| [8] Датчик SIES-8                        | Индуктивни датчици, за T-слот 27                                                                                                                                                                                                                                                                    | <a href="#">33</a>      |
| [8] Датчик SMT-8                         | Магнитни датчици, за T-слот                                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="#">34</a>      |
| [9] Превключвател EAPM-L2-...-SLS        | За проверка на положението на плъзгача в комбинация с датчици SIES                                                                                                                                                                                                                                  | <a href="#">32</a>      |
| [10] Профилно закрепване EAHF-L2-...-P   | За закрепване на оста странично на профила. През отвора в средата профилното закрепване може да се фиксира върху монтажната повърхност                                                                                                                                                              | <a href="#">31</a>      |
| [11] Профилно закрепване EAHF-L2-...-P-S | За закрепване на оста, странично на профила                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="#">31</a>      |
| [12] Мотор EMMT-ST                       | Специално пригодени за оста мотори и комплекти<br>Подробна информация: <a href="http://www.festo.com/catalogue/eamm">www.festo.com/catalogue/eamm</a><br>Engineering Tool: <a href="http://www.festo.com/x/electric-motion-sizing">www.festo.com/x/electric-motion-sizing</a>                       | <a href="#">emmt-st</a> |
| [12] Мотор EMMT-AS                       | Специално пригодени за оста мотори и комплекти<br>Подробна информация: <a href="http://www.festo.com/catalogue/eamm">www.festo.com/catalogue/eamm</a><br>Engineering Tool: <a href="http://www.festo.com/x/electric-motion-sizing">www.festo.com/x/electric-motion-sizing</a>                       | <a href="#">emmt-as</a> |
| [13] Аксиален модул EAMM-A               | За аксиален монтаж на мотор<br>По-подробна информация → <a href="http://www.festo.com/x/electric-motion-sizing">www.festo.com/x/electric-motion-sizing</a>                                                                                                                                          | <a href="#">eamm-a</a>  |
| [14] Паралелен модул EAMM-U              | За паралелен монтаж на мотор                                                                                                                                                                                                                                                                        | <a href="#">eamm-u</a>  |

## Принадлежности

## Допустими комбинации от оси/двигатели за аксиални и паралелни модули



На следните връзки ще намерите цялата информация за:

- Комбинации ос/мотор
- Разрешени двигатели на други производители
- Технически данни
- Размери

За аксиални модули → Интернет: [www.festo.com/catalogue/eamm-a](http://www.festo.com/catalogue/eamm-a)

За паралелни модули → Интернет: [www.festo.com/catalogue/eamm-u](http://www.festo.com/catalogue/eamm-u)

## Профилно закрепване EAHF-L2-...-P-S

|  | Описание             | Годност за производство на литиево-йонни батерии/аккумулятори | Материал на планката              | Тегло на продукта | Номер на част | Тип            |
|--|----------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------|----------------|
|  | За размер 32         | F1a                                                           | Алуминиева ковка сплав, анодирана | 4 g               | 5183153       | EAHF-L2-25-P-S |
|  | За размер 45, 60, 80 |                                                               |                                   | 6 g               | 5184133       | EAHF-L2-45-P-S |

## Профилно закрепване EAHF-L2-...-P

|  | Описание             | Годност за производство на литиево-йонни батерии/аккумулятори | Материал на планката              | Тегло на продукта | Номер на част | Тип          |
|--|----------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------|--------------|
|  | За размер 32         | F1a                                                           | Алуминиева ковка сплав, анодирана | 19 g              | 4835684       | EAHF-L2-25-P |
|  | За размер 45, 60, 80 |                                                               |                                   | 35 g              | 4835728       | EAHF-L2-45-P |

## Профилно закрепване EAHF-L2-...-P-D...

|  | Описание <sup>1)</sup> | Годност за производство на литиево-йонни батерии/аккумулятори | Материал на планката              | Тегло на продукта | Номер на част | Тип             |
|--|------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------|-----------------|
|  | за размер 32/25        | F1a                                                           | Алуминиева ковка сплав, анодирана | 16 g              | 4759753       | EAHF-L2-25-P-D1 |
|  | за размер 45/32        |                                                               |                                   | 24 g              | 4759748       | EAHF-L2-25-P-D2 |
|  | за размер 60/45        |                                                               |                                   | 56 g              | 4759739       | EAHF-L2-45-P-D3 |
|  | за размер 80/60        |                                                               |                                   | 77 g              | 4759726       | EAHF-L2-45-P-D4 |

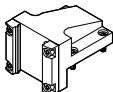
1) Основна ос/монтажна ос

## Адаптор комплект EHAA-D-L2

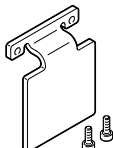
|  | Описание <sup>1)</sup> | Тегло на продукта | Номер на част | Тип                |
|--|------------------------|-------------------|---------------|--------------------|
|  | за размер 32/25        | 60 g              | 8066713       | EHAA-D-L2-32-L2-32 |
|  | за размер 45/32        | 136 g             | 8066714       | EHAA-D-L2-45-L2-45 |
|  | за размер 60/45        | 205 g             | 8066715       | EHAA-D-L2-60-L2-60 |
|  | за размер 80/60        | 315 g             | 8066716       | EHAA-D-L2-80-L2-80 |

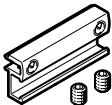
1) Основна ос/монтажна ос

## Принадлежности

| Ъглов модул EHAA-D-L2-...-AP                                                     |                        |                   |               |                       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|---------------|-----------------------|--|
|                                                                                  | Описание <sup>1)</sup> | Тегло на продукта | Номер на част | Тип                   |  |
|  | за размер 32/25        | 107 g             | 8066717       | EHAA-D-L2-32-L2-25-AP |  |
|                                                                                  | за размер 45/32        | 222 g             | 8066718       | EHAA-D-L2-45-L2-32-AP |  |
|                                                                                  | за размер 60/45        | 433 g             | 8066719       | EHAA-D-L2-60-L2-45-AP |  |
|                                                                                  | за размер 80/60        | 768 g             | 8066720       | EHAA-D-L2-80-L2-60-AP |  |

1) Основна ос/монтажна ос

| Превключвател EAPM-L2-SLS                                                        |              |                                                               |                   |               |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|----------------|
|                                                                                  | Описание     | Годност за производство на литиево-йонни батерии/аккумулятори | Тегло на продукта | Номер на част | Тип            |
|  | за размер 32 | F1a                                                           | 10 g              | 8067259       | EAPM-L2-32-SLS |
|                                                                                  | за размер 45 |                                                               | 18 g              | 8067260       | EAPM-L2-45-SLS |
|                                                                                  | за размер 60 |                                                               | 27 g              | 8067261       | EAPM-L2-60-SLS |
|                                                                                  | за размер 80 |                                                               | 42 g              | 8067262       | EAPM-L2-80-SLS |

| Държач за сензор EAPM-L2-SH                                                        |                                         |                                                               |                                         |                   |               |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|---------------|------------|
|                                                                                    | Описание                                | Годност за производство на литиево-йонни батерии/аккумулятори | Материал на държача за сензор           | Тегло на продукта | Номер на част | Тип        |
|  | за размер<br>Baugröße 32, 45,<br>60, 80 | F1a                                                           | Алуминиева<br>ковка сплав,<br>анодирана | 4 g               | 4759852       | EAPM-L2-SH |

| Центриращ щифт ZBS/центрираща втулка ZBH                                           |          |                      |                      |                   |               |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|-------------------|---------------|-------|
|                                                                                    | Описание | Материал на втулката | Размер на опаковката | Тегло на продукта | Номер на част | Тип   |
|  | за Ø 6   | Стомана              | 10                   | 1 g               | 525273        | ZBS-2 |

| Центриращ щифт ZBS/центрираща втулка ZBH                                           |              |                                   |                      |                   |               |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|----------------------|-------------------|---------------|-------|
|                                                                                    | Описание     | Материал на втулката              | Размер на опаковката | Тегло на продукта | Номер на част | Тип   |
|  | за размер 45 | високолегирана стомана неръждаема | 10                   | 0,5 g             | 562959        | ZBS-4 |

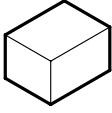
| Центриращ щифт ZBS/центрираща втулка ZBH                                           |              |                      |                      |                   |               |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|----------------------|-------------------|---------------|---------|
|                                                                                    | Описание     | Материал на втулката | Размер на опаковката | Тегло на продукта | Номер на част | Тип     |
|  | за размер 60 | Стомана              | 10                   | 1 g               | 8146543       | ZBH-5-B |

## Принадлежности

## Центриращ щифт ZBS/центрираща втулка ZBH

|                                                                                   | Описание     | Материал на втулката | Размер на опаковката | Тегло на продукта | Номер на част  | Тип            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|----------------------|-------------------|----------------|----------------|
|  | за размер 80 | Стомана              | 10                   | 1 g               | <b>8146544</b> | <b>ZBH-7-B</b> |

## Елемент стягащ EADT

|                                                                                   | Описание                                                        | Материал на стягащите елементи | Тегло на продукта | Номер на част  | Тип                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------|---------------------|
|  | За размер 32, 45, Инструмент за дообтягане на покриващата лента | NBR                            | 12 g              | <b>8065818</b> | <b>EADT-S-L5-32</b> |
|                                                                                   | за размер 60, Инструмент за дообтягане на покриващата лента     |                                | 50 g              | <b>8058451</b> | <b>EADT-S-L5-70</b> |

## Съединител QSM

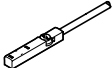
|                                                                                   | Описание                                                                         | Материал на тялото | Размер на опаковката | Тегло на продукта | Номер на част | Тип                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------------|
|  | За размер 32, 1-фазен, 6 А, достатъчен за: 2x CMMT-AS-C2-3A или 1x CMMT-AS-C4-3A | Месинг, никелиран  | 10                   | 3 g               | <b>133004</b> | <b>QSM-M5-4-I-R</b> |
|                                                                                   |                                                                                  |                    |                      | 3,2 g             | <b>133003</b> | <b>QSM-M5-3-I-R</b> |

## Съединител QSM

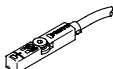
|                                                                                     | Описание                                                                                 | Материал на тялото | Размер на опаковката | Тегло на продукта | Номер на част | Тип                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------------|
|  | За размер 45, 60, 80, 1-фазен, 6 А, достатъчен за: 2x CMMT-AS-C2-3A или 1x CMMT-AS-C4-3A | Месинг, никелиран  | 10                   | 8,9 g             | <b>186266</b> | <b>QSM-G1/8-4-I</b> |
|                                                                                     |                                                                                          |                    |                      | 9,5 g             | <b>186267</b> | <b>QSM-G1/8-6-I</b> |

## Датчик SIES за T-слот, индуктивен

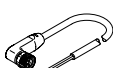
Връзка [sies-8m](#)

|                                                                                     | Комутационен изход | Електрическо присъединяване 1, технология на присъединяване | Функция на превключващ елемент | Дължина на кабела | Номер на част | Тип                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|---------------|---------------------------------|
|  | NPN                | M8x1 A-кодиран съгласно EN 61076-2-104                      | Нормално затворен              | 0,3 m             | <b>551402</b> | <b>SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D</b> |
|                                                                                     |                    |                                                             | Нормално отворен контакт       |                   | <b>551397</b> | <b>SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D</b> |
|                                                                                     |                    | отворен край                                                | Нормално затворен              | 7,5 m             | <b>551401</b> | <b>SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE</b>  |
|                                                                                     |                    |                                                             | Нормално отворен контакт       |                   | <b>551396</b> | <b>SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE</b>  |
|                                                                                     | PNP                | M8x1 A-кодиран съгласно EN 61076-2-104                      | Нормално затворен              | 0,3 m             | <b>551392</b> | <b>SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D</b> |
|                                                                                     |                    |                                                             | Нормално отворен контакт       |                   | <b>551387</b> | <b>SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D</b> |
|                                                                                     |                    | отворен край                                                | Нормално затворен              | 7,5 m             | <b>551391</b> | <b>SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE</b>  |
|                                                                                     |                    |                                                             | Нормално отворен контакт       |                   | <b>551386</b> | <b>SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE</b>  |

## Принадлежности

| Датчик SMT за T-слот, магниторезистивен                                          |                                                |                               |                             |                   |               | Връзка <a href="#">smt-8m</a> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|-------------------------------|
|                                                                                  | Начин на закрепване                            | Комутационен изход            | Електрическо присъединяване | Дължина на кабела | Номер на част | Тип                           |
|  | завит надолу, може да се постави отгоре в жлеб | 3-жилен PNP нормално затворен | Отворен край                | 7,5 m             | 574340        | SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE      |
|                                                                                  |                                                | 3-жилен PNP нормално отворен  | Щекер M8, A-кодиран         | 2,5 m             | 574335        | SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE      |
|                                                                                  |                                                |                               |                             | 0,3 m             | 574334        | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D     |

| Свързващ кабел NEBA, прав                                                        |                                                             |                                                             |                                                 |                   |               | Връзка <a href="#">neba</a> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|---------------|-----------------------------|
|                                                                                  | Електрическо присъединяване 1, технология на присъединяване | Електрическо присъединяване 2, технология на присъединяване | Електрическо присъединяване 2, брой полюси/жила | Дължина на кабела | Номер на част | Тип                         |
|  | M8x1 A-кодиран съгласно EN 61076-2-104                      | отворен край                                                | 3                                               | 2,5 m             | 8078223       | NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3       |
|                                                                                  |                                                             |                                                             |                                                 | 5 m               | 8078224       | NEBA-M8G3-U-5-N-LE3         |

| Свързващ кабел NEBA, под ъгъл                                                      |                                                             |                                                             |                                                 |                   |               | Връзка <a href="#">neba</a> |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|---------------|-----------------------------|
|                                                                                    | Електрическо присъединяване 1, технология на присъединяване | Електрическо присъединяване 2, технология на присъединяване | Електрическо присъединяване 2, брой полюси/жила | Дължина на кабела | Номер на част | Тип                         |
|  | M8x1 A-кодиран съгласно EN 61076-2-104                      | отворен край                                                | 3                                               | 2,5 m             | 8078230       | NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3       |
|                                                                                    |                                                             |                                                             |                                                 | 5 m               | 8078231       | NEBA-M8W3-U-5-N-LE3         |