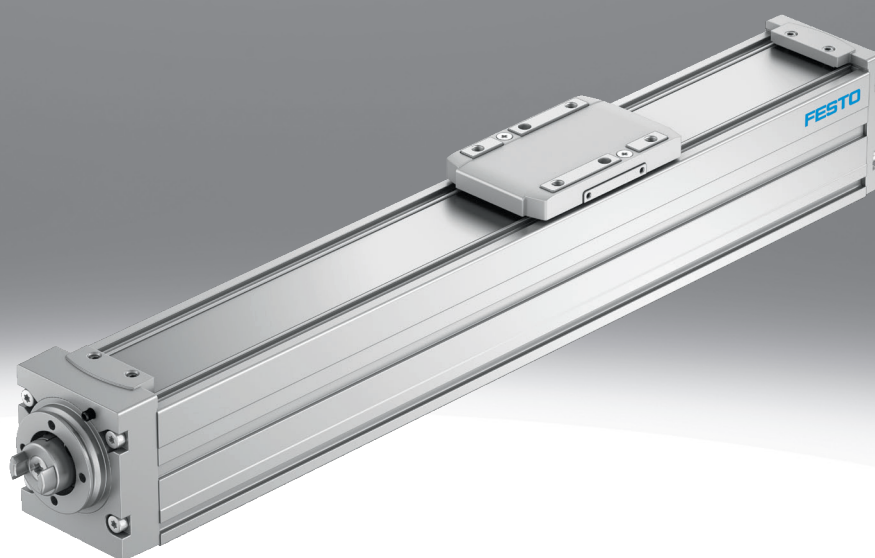


Trục vít me ELGC-BS

FESTO



Đặc trưng

Tổng quan

liên kết [elgc-bs](#)

- Tỷ lệ tối ưu giữa không gian lắp đặt và không gian làm việc
- Được bảo vệ khỏi các tác động bên ngoài bằng thanh dẫn hướng bên trong
- Hệ thống lắp đặt cho phép kết hợp trục vít ELGC và xy lanh trượt mini EGSC mà không cần bộ chuyển đổi
- Ổ trục kép nhỏ gọn được tích hợp trong trục để tiết kiệm không gian
- Tấm bao che bằng thép không gỉ được gắn cố định nhờ các dải từ tính
- Các tùy chọn lắp đặt khác nhau để tích hợp máy tối ưu
- Tính phù hợp để sản xuất pin Li-ion

Đầu nối khí chặn

- Không khí được trao đổi giữa bên trong xy lanh và môi trường thông qua cổng nối khí làm kín. Điều này ngăn áp suất âm hoặc dương phát triển bên trong xy lanh.
- Áp dụng một áp suất âm nhẹ ngăn cản sự phát xạ của các hạt
- Áp dụng một áp suất qua mức nhẹ sẽ ngăn chặn sự truyền các hạt

Dụng cụ kỹ thuật

liên kết [engineering tools](#)



Tiết kiệm thời gian với các công cụ kỹ thuật: Kỹ thuật thông minh cho giải pháp tối ưu. Mục tiêu của chúng tôi là tăng năng suất của bạn. Các công cụ kỹ thuật của chúng tôi góp phần quan trọng vào việc này. Toàn bộ chuỗi giá trị, giúp bạn thiết kế hệ thống của mình một cách chính xác, dự trữ năng suất bất ngờ hoặc đạt được năng suất cao hơn. Từ lần tiếp xúc đầu tiên cho đến hiện đại hóa máy móc, bạn sẽ tìm thấy nhiều công cụ hữu ích cho mình ở mọi giai đoạn của dự án.

Electric Motion Sizing

- Tìm bộ điều khiển tối ưu một cách nhanh chóng và đáng tin cậy: Electric Motion Sizing tính toán sự kết hợp phù hợp giữa trục điện, động cơ điện và bộ truyền động servo chỉ từ một vài dữ liệu ứng dụng. Bạn sẽ nhận được tất cả dữ liệu liên quan cho sự kết hợp đã chọn của mình, bao gồm danh sách bộ phận và tài liệu. Điều này tránh hiểu sai và dẫn đến hiệu quả năng lượng của hệ thống được cải thiện đáng kể. Tính nhất quán của Festo Automation Suite cũng giúp bạn dễ dàng vận hành hơn.

Biểu đồ

liên kết [elgc-bs](#)



Các sơ đồ hiển thị trong tài liệu này cũng có sẵn trực tuyến. Ở đó nó có thể hiển thị các giá trị chính xác.

Loại bộ truyền động

[BS]

Vít me bi

- Đối với các ứng dụng có vấn đề về độ chính xác
- Độ tin cậy cao và tuổi thọ lâu dài
- Đối với tải trọng lớn

Dẫn hướng

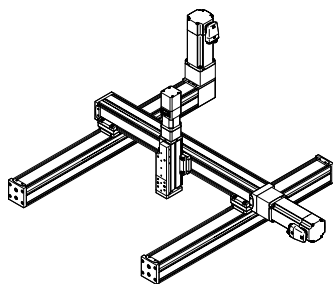
- Nguyên tắc dẫn hướng rất mạnh mẽ và chính xác để truyền động lực và di chuyển khối lượng bổ sung
- Các mômen và lực cao có thể được hấp thụ rất tốt bởi thanh dẫn

Tăng trục chính

Bước trục chính mô tả khoảng cách được bao phủ bởi đai ốc trục chính trên mỗi vòng quay của trục chính tính bằng milimét.

Đặc trưng

Tổng quan



- Từ trục đơn đến hệ thống xử lý, ví dụ: Hệ nâng chuyển 3 trục, hệ phẳng hoặc hệ ba chiều
- Dây đai răng, trục vít me bi ELGC và xy lanh trượt mini EGSC tạo thành một hệ thống mô-đun có thể mở rộng cho tự động hóa quy mô nhỏ
- Kiến trúc nền tảng chung dẫn đến một chương trình nhất quán với các giao diện phối hợp. Một số lượng lớn các hệ thống có thể được triển khai hoàn toàn mà không cần tẩm tiếp hợp
- Các bộ phận truyền động và dẫn hướng mạnh mẽ đảm bảo tuổi thọ lâu dài, khả năng chịu tải và độ tin cậy
- Chương trình phụ kiện thống nhất và phổ biến giúp giảm công việc lưu trữ và cấu trúc

Mã mẫu

001	Dòng	
ELGC	Trục dạn giảm	
002	Loại bộ truyền động	
BS	Vít me bi	
003	Dẫn hướng	
KF	Thanh dẫn hướng cầu tuần hoàn	
004	Kích thước	
32	32	
45	45	
60	60	
80	80	

005	Hành trình [mm]	
100	100	
200	200	
300	300	
400	400	
500	500	
600	600	
800	800	
1000	1000	
006	Tăng trục chính	
8P	8 mm	
10P	10 mm	
12P	12 mm	
16P	16 mm	

Bảng dữ liệu

Thông số kỹ thuật chung				
Kích thước	32	45	60	80
Cấu trúc xây dựng	Trục tuyến tính cơ điện, với vít me bi			
Dẫn hướng	Dẫn hướng bi tuần hoàn			
Vị trí lắp đặt	bất kì			
Hành trình làm việc	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
Lực nạp tối đa Fx	40 N	100 N	200 N	350 N
Mô men xoắn chạy không tải ở tốc độ quy trình tối thiểu	0,02 N m	0,032 N m	0,042 N m	0,095 N m
Không tải mô-men xoắn ở tốc độ quy trình tối đa	0,04 N m	0,12 N m	0,246 N m	0,396 N m
Lực hướng tâm tối đa trên trục truyền động	75 N	180 N	230 N	500 N
Tốc độ tối đa ¹⁾	0,6 m/s		0,8 m/s	1 m/s
Số vòng quay tối đa ²⁾	4.500 1/phút	3.600 1/phút	4.000 1/phút	3.750 1/phút
Tăng tốc tối đa	15 m/s²			
Độ chính xác lặp lại	±0,015 mm		±0,01 mm	
Khe đảo ngược	0,15 mm			
Phát hiện vị trí	đối với công tắc tiệm cận, cho cảm biến cảm ứng			

1) Tốc độ phụ thuộc vào hành trình

2) Tốc độ phụ thuộc vào hành trình

Các điều kiện vận hành và môi trường

Nhiệt độ môi trường xung quanh ¹⁾	0 ... 50°C
Mức độ bảo vệ	IP40
Thời gian bật	100%
Độ phù hợp sử dụng trong phòng sạch, được đo theo tiêu chuẩn ISO 14644-14	Loại 7 theo ISO 14644-1
Khoảng thời gian bảo trì	Bôi trơn suốt đời

1) Quan sát khu vực ứng dụng của các cảm biến tiệm cận

Trọng lượng

Kích thước	32	45	60	80
Trọng lượng cơ bản ở hành trình 0 mm ¹⁾	296 g	724 g	1.682 g	2.942 g
Trọng lượng bổ sung cho mỗi hành trình 10 mm	18 g	36 g	51 g	88 g
Khối lượng di chuyển	83,4 g	220 g	525 g	978 g

1) Bao gồm cả ổ trượt

Trục chính

Kích thước	32	45	60	80
đường kính trục chính	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm
Tăng trục chính	8 mm/vòng	10 mm/vòng	12 mm/vòng	16 mm/vòng

Bảng dữ liệu

Mô-men quán tính khối lượng

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

Mô-men quán tính khối lượng J của trục vít được tính như sau.

l = hành trình làm việc

m = tải trọng di chuyển

Kích thước	32	45	60	80
Mô-men quán tính khối lượng J_O	0,00274 kgcm ²	0,0082 kgcm ²	0,02235 kgcm ²	0,07856 kgcm ²
Mô-men quán tính khối lượng J_H trên mỗi mét hành trình	0,02218 kgcm ²	0,05056 kgcm ²	0,10779 kgcm ²	0,35257 kgcm ²
Mô-men quán tính khối lượng J_L trên kg trọng tải	0,016211 kgcm ²	0,02533 kgcm ²	0,036476 kgcm ²	0,064846 kgcm ²

Tham khảo

Tham khảo có thể được thực hiện theo hai cách:

- chống cử chặn cố định
- qua công tắc tham chiếu

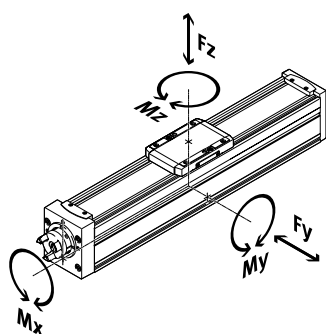
Các giá trị sau phải được lưu ý:

Kích thước	32	45	60	80
Năng lượng va chạm ở các vị trí cuối	0,25 mJ	0,5 mJ	1 mJ	2 mJ
Lưu ý về năng lượng va chạm ở vị trí cuối	Ở tốc độ di chuyển tham chiếu tối đa là 0,01 m/s			

Vật liệu

Vật liệu nắp truyền động	Nhôm đúc áp lực, sơn
Vật liệu đai ốc trục chính	Thép
Vật liệu các ổ trượt	Nhôm đúc áp lực
Vật liệu thanh dẫn hướng ổ trượt	Thép
Trục chính vật liệu	Thép
Chất liệu của băng che	thép hợp kim cao không gỉ
Hỗ sơ vật liệu	Hợp kim nhôm rèn, anốt hóa
Vật liệu nắp cuối	Nhôm đúc áp lực, sơn
Ghi chú vật liệu	Tuân thủ RoHS
Tính phù hợp để sản xuất pin Li-ion	Phù hợp cho sản xuất pin với giá trị Cu/Zn/Ni giảm (F1a)

Đặc tính tải



Các lực và mô-men quy định tham khảo trong hướng dẫn. Điểm áp dụng là giao điểm của tâm dẫn hướng và tâm chiều dài của thanh trượt. Không được vượt quá các giá trị này trong quá trình vận hành động. Theo đó cần đặc biệt chú ý đến quá trình phanh.

Bảng dữ liệu

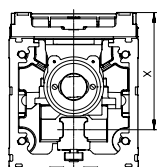
Lực và mô-men cho phép trên trục tổng thể (giới hạn cường độ)

Kích thước	32	45	60	80
Lực tối đa F_y trục tổng thể	150 N	300 N	600 N	900 N
Lực tối đa F_z trục tổng thể	300 N	600 N	1.800 N	2.700 N
Mô men tối đa M_x trục tổng thể	1,3 N m	5,5 N m	29,1 N m	59,8 N m
Mô men tối đa M_y trục tổng thể	1,1 N m	4,7 N m	31,8 N m	56,2 N m
Mô men tối đa M_z trục tổng thể	1,1 N m	4,7 N m	31,8 N m	56,2 N m

Lực và mô-men cho phép để tính toán dẫn hướng ở tuổi thọ sử dụng tham chiếu

Kích thước	32	45	60	80
Tuổi thọ tham khảo	5.000 km			
Lực tối đa F_y	356 N	880 N	3.641 N	5.543 N
Lực tối đa F_z	356 N	880 N	3.641 N	5.543 N
Thời điểm tối đa M_x	1,3 N m	5,5 N m	29,1 N m	59,8 N m
Max. Moment M_y	1,1 N m	4,7 N m	31,8 N m	56,2 N m
Mô-men tối đa M_z	1,1 N m	4,7 N m	31,8 N m	56,2 N m

Khoảng cách x của bề mặt trượt đến tâm dẫn hướng



Khoảng cách x:

Kích thước: 32 / 45 / 60 / 80

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

Tính toán hệ số so sánh tải

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

Nếu một số lực và mô-men được đề cập tác động lên trục cùng một lúc, thì phương trình bên trái phải được thực hiện cùng với các tải trọng lớn nhất được liệt kê.

Đối với tuổi thọ hoạt động của hệ thống dẫn hướng là 5000 km, hệ số so sánh tải trọng, dựa trên các lực và mô-men tối đa cho phép đối với tuổi thọ hoạt động 5000 km phải có giá trị f_v < 1. Giá trị tham chiếu có thể được tính bằng công thức này. Phần mềm thiết kế „Định kích thước chuyển động điện“ có sẵn để tính toán chính xác.

$F1 / M1$ = giá trị động

$F2 / M2$ = giá trị lớn nhất

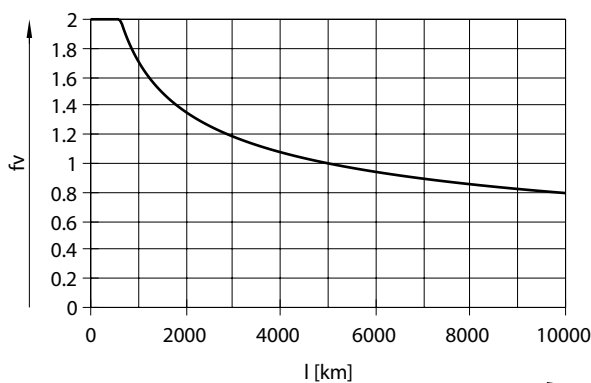
Tính toán tuổi thọ của thanh dẫn

Tuổi thọ của thanh dẫn phụ thuộc vào tải. Để đưa ra tuyên bố về tuổi thọ, hệ số so sánh tải f_v liên quan đến thương số tuổi thọ được thể hiện trong biểu đồ dưới dạng một tham số.

Hiển thị này chỉ phản ánh giá trị lý thuyết. Nếu hệ số so sánh tải f_v lớn hơn 1, việc tham khảo ý kiến người liên hệ địa phương của bạn tại Festo là hoàn toàn cần thiết.

Bảng dữ liệu

Tuổi thọ của thanh dẫn hướng



Tuổi thọ của thanh dẫn phụ thuộc vào tải. Để đưa ra tuyên bố về tuổi thọ, hệ số so sánh tải f_v liên quan đến thương số tuổi thọ được thể hiện trong biểu đồ dưới dạng một tham số.

Hiển thị này chỉ phản ánh giá trị lý thuyết. Nếu hệ số so sánh tải f_v lớn hơn 1, việc tham khảo ý kiến người liên hệ địa phương của bạn tại Festo là hoàn toàn cần thiết.

Ví dụ:

Một người dùng muốn di chuyển một khối lượng X kg. Kết quả tính toán mang lại giá trị 1,5 cho hệ số so sánh tải f_v . Theo sơ đồ, thanh dẫn hướng có tuổi thọ khoảng 1500 km. Giảm gia tốc làm giảm các giá trị M_z và M_y . Với hệ số so sánh tải f_v là 1, điều này dẫn đến tuổi thọ sử dụng là 5000 km.

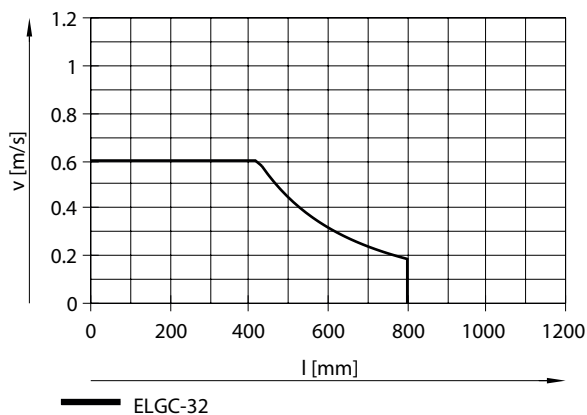
Lực và mô-men cho phép với tuổi thọ theo lý thuyết là 100 km (tải dẫn hướng thuần túy)

Các đặc tính tải của thanh dẫn con lăn được tiêu chuẩn hóa theo ISO và JIS bằng cách sử dụng các lực và mô-men động và tĩnh. Các lực và mô-men này dựa trên tuổi thọ dự kiến của hệ thống dẫn hướng là 100 km theo ISO hoặc 50 km theo JIS. Do sự phụ thuộc của các đặc tính tải trọng vào tuổi thọ sử dụng, các lực và mô-men tối đa cho phép với tuổi thọ 5000 km không thể so sánh với các lực và mô-men động của các thanh dẫn con lăn theo ISO/JIS.

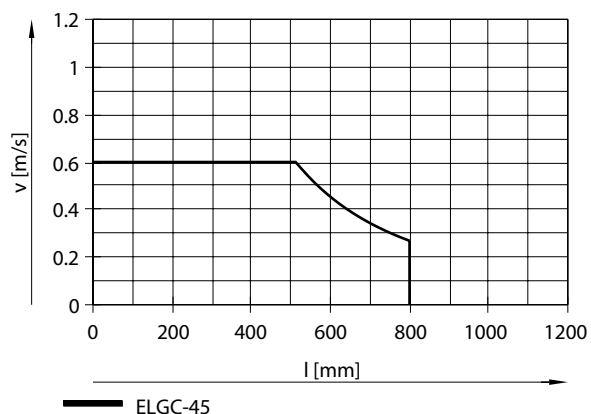
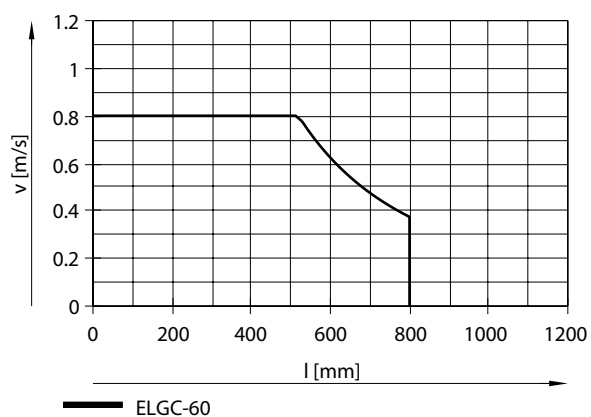
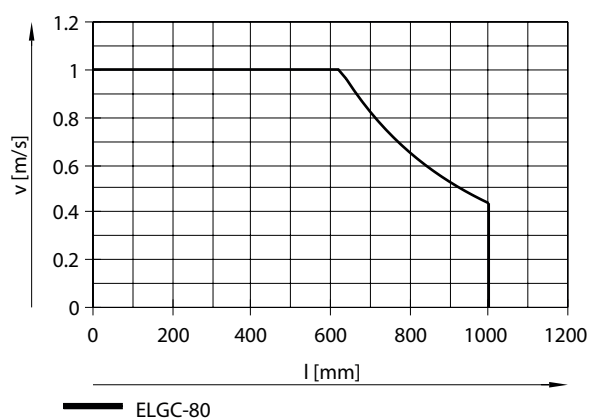
Để dễ dàng so sánh khả năng dẫn hướng của trục tuyến tính ELGC với thanh dẫn con lăn, bảng dưới đây liệt kê các lực và mô-men cho phép về mặt lý thuyết đối với tuổi thọ sử dụng được tính toán là 100 km. Điều này tương ứng với các lực và mô-men động theo ISO. Các giá trị 100 km này được xác định hoàn toàn bằng tính toán và chỉ được sử dụng để so sánh với các lực và mô-men động theo ISO. Tải trọng của bộ truyền động có các giá trị đặc trưng này bị loại trừ và có thể dẫn đến hư hỏng các trục.

Kích thước	32	45	60	80
F_y với tuổi thọ lý thuyết là 100 km (xem xét hướng dẫn thuần túy)	1.310 N	3.240 N	13.400 N	20.400 N
F_z với tuổi thọ lý thuyết là 100 km (xem xét hướng dẫn thuần túy)	1.310 N	3.240 N	13.400 N	20.400 N
M_x với tuổi thọ lý thuyết là 100 km (xem xét hướng dẫn thuần túy)	5 N m	20 N m	107 N m	220 N m
Của tôi với tuổi thọ lý thuyết là 100 km (xem xét hướng dẫn thuần túy)	4 N m	17 N m	117 N m	207 N m
M_z với tuổi thọ lý thuyết là 100 km (xem xét hướng dẫn thuần túy)	4 N m	17 N m	117 N m	207 N m

Tốc độ v tùy thuộc vào hành trình làm việc l đối với cỡ 32

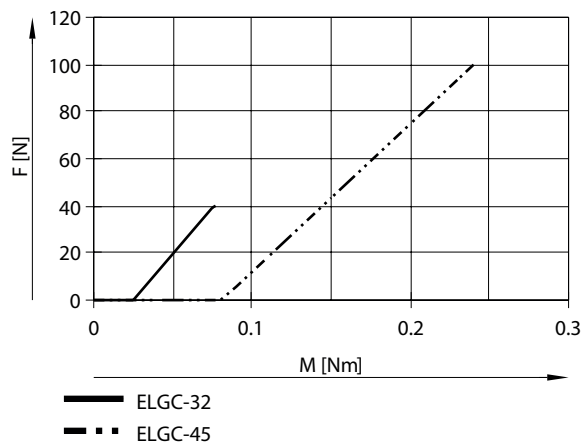


Bảng dữ liệu

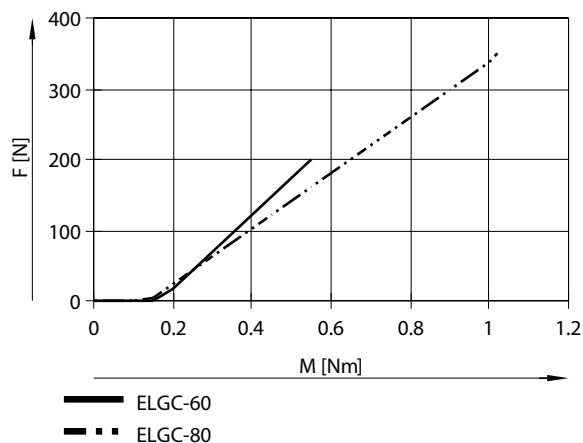
Tốc độ v tùy thuộc vào hành trình làm việc l đối với cỡ 45Tốc độ v tùy thuộc vào hành trình làm việc l đối với cỡ 60Tốc độ v tùy thuộc vào hành trình làm việc l đối với cỡ 80

Bảng dữ liệu

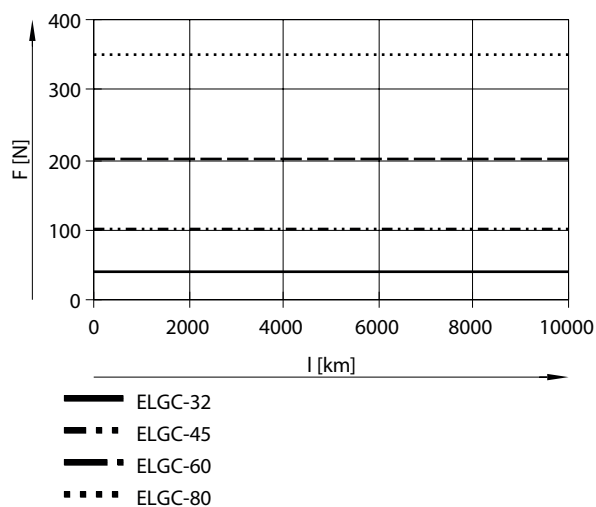
Lực nạp lý thuyết F tùy thuộc vào mô-men đầu vào M cho cỡ 32/45



Lực nạp lý thuyết F tùy thuộc vào mô-men đầu vào M cho cỡ 60/80

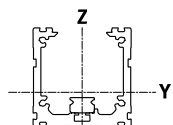


Lực nạp F tùy thuộc vào tuổi thọ l



Bảng dữ liệu

Mô-men bề mặt cấp 2



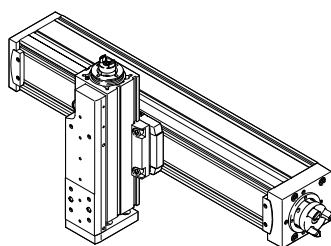
Kích thước	32	45	60	80
Khoảng khắc của diện tích ly bậc 2	38.000 mm ⁴	140.000 mm ⁴	441.000 mm ⁴	1.370.000 mm ⁴
Khoảng khắc của khu vực Iz độ 2	45.000 mm ⁴	170.000 mm ⁴	542.000 mm ⁴	1.660.000 mm ⁴

Giới hạn độ võng đề xuất

Để không làm giảm chức năng của trục, chúng tôi khuyên bạn nên tuân thủ các giá trị giới hạn độ võng sau đây. Biến dạng cao hơn có thể dẫn đến tăng ma sát, tăng mài mòn và giảm tuổi thọ.

Độ võng động (Tải trọng di chuyển)	0,05% chiều dài của trục, tối đa 0,5 mm
Độ võng tĩnh (tải ở trạng thái dừng)	0,1% chiều dài của trục

Sự kết hợp giữa trục ELGC, ELGS, ổ trượt EGSC-BS, EGSS-BS, xy-lanh điện EPCC, EPCS và trục dẫn hướng ELFC



Các tùy chọn lắp với bộ gá EAHF-L2-...-P-D

- Tùy chọn lắp đặt: Trục cơ bản với trục lắp nhỏ hơn tiếp theo

Trục cơ bản:

Sản phẩm: ELGC, ELGS, ELFC

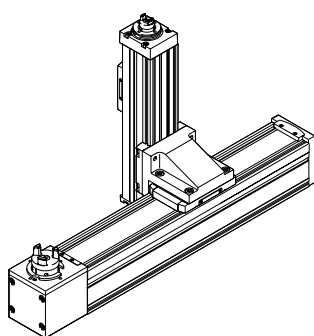
Kích thước 32, 45, 60, 80

Trục lắp:

Sản phẩm: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Kích thước 25, 32, 45, 60

Sự kết hợp giữa trục ELGC, ELGS, ổ trượt EGSC-BS, EGSS-BS, xy-lanh điện EPCC, EPCS và trục dẫn hướng ELFC



Các tùy chọn lắp với bộ gá EAHF-L2-...-P-D

- Tùy chọn lắp đặt: Trục cơ bản với trục lắp nhỏ hơn tiếp theo

1. Trục cơ bản:

Sản phẩm: ELGC, ELGS, ELFC

Kích thước 32, 45, 60, 80

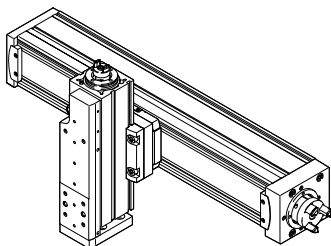
2. Trục lắp:

Sản phẩm: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Kích thước 25, 32, 45, 60

Bảng dữ liệu

Sự kết hợp giữa trục ELGC, ELGS, ổ trượt EGSC-BS, EGSS-BS, xy-lanh điện EPCC, EPCS và trục dẫn hướng ELFC



Các tùy chọn lắp với bộ chuyển đổi EHAA-D-L2

- Tùy chọn lắp đặt: Trục cơ bản với trục lắp có cùng kích thước
- Tùy chọn lắp đặt: Trục cơ bản có độ bù chiều cao cho trục lắp nhỏ hơn tiếp theo
- Khi lắp động cơ với khớp song song, có thể có các đường viền giao thoa. Trong trường hợp này, cần có tấm chuyển đổi để điều chỉnh độ cao

1. Trục cơ bản:

Sản phẩm: ELGC, ELGS, ELFC

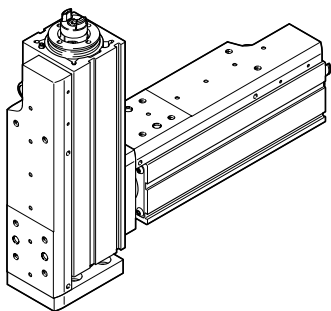
Kích thước 32, 45, 60, 80

2. Trục lắp:

Sản phẩm: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Kích thước 25, 32, 45, 60, 80

Sự kết hợp giữa xe trượt tuyết mini EGSC-BS, EGSS-BS



Tùy chọn lắp với gắn trực tiếp

- Tùy chọn lắp đặt: Trục cơ bản với trục lắp có cùng kích thước

1. Trục cơ bản:

Sản phẩm: EGSC, EGSS

Kích thước 25, 32, 45, 60

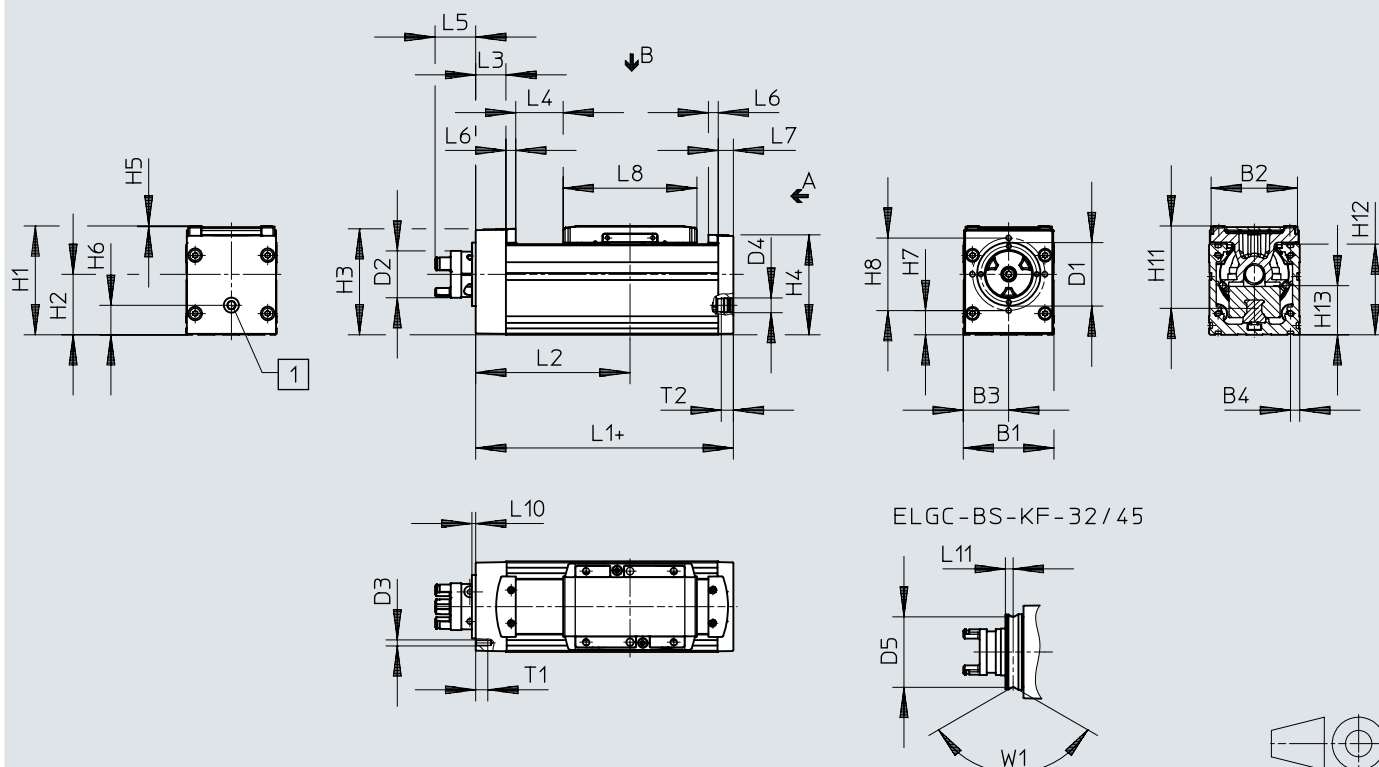
2. Trục lắp:

Sản phẩm: EGSC, EGSS

Kích thước 25, 32, 45, 60

Kích thước

Kích thước – Trục vít ELGC-BS-KF

Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com

[1] Đầu nối khí chặn (D4)

[2] + = cộng với chiều dài hành trình

[3] L4 = Vị trí cuối hành trình 0

	B1	B2	B3	B4	D1 ø	D2 ¹⁾ ø	D3	D4	D5 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 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	–

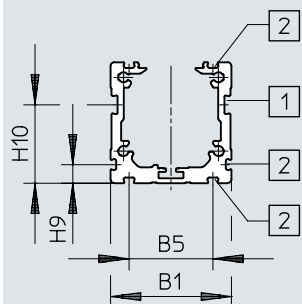
1) Đường kính khớp nối hoặc đường kính vòng tròn giao thoa vít kẹp

Kích thước

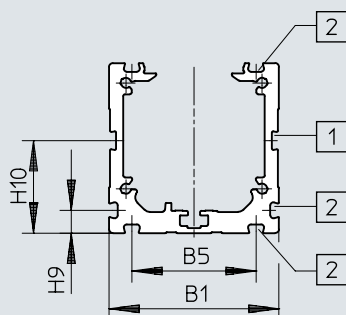
Kích thước – Trục vít ELGC-BS-KF (Tiết diện)

Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com

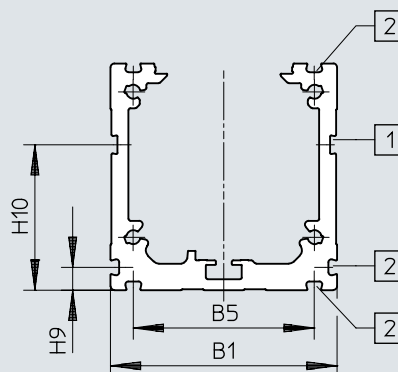
ELGC-BS-KF-32



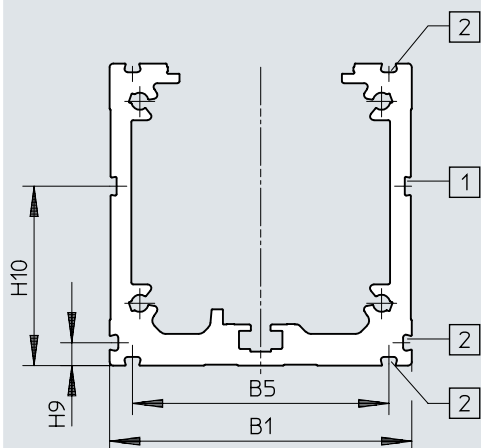
ELGC-BS-KF-45



ELGC-BS-KF-60



ELGC-BS-KF-80



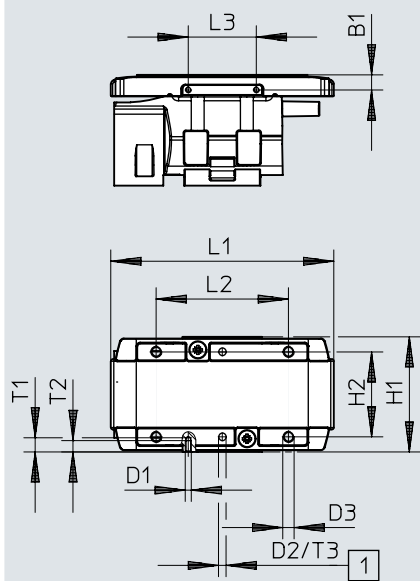
[1] = Rãnh cho bộ gá cảm biến

[2] = Rãnh gắn

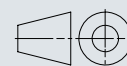
	B1	B5	H9	H10
ELGC-BS-KF-32	32	22,2	4,9	20,8
ELGC-BS-KF-45	45	32,9	6,1	24,5
ELGC-BS-KF-60	60	47,9	6,1	38,5
ELGC-BS-KF-80	80	67,9	6,1	47,5

Kích thước

Kích thước – Trục vít ELGC-BS-KF, kích thước 32 (ổ trượt)

Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com

[1] Lỗ khoan cho chốt định tâm ZBS



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

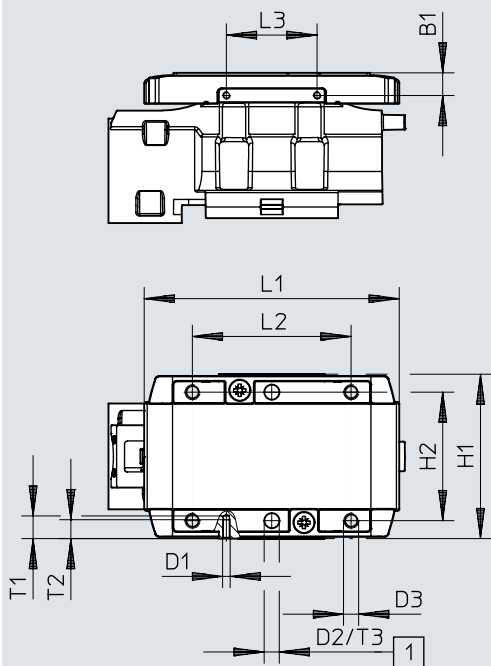
	L1	L2	L3	T1	T2	T3	T4 ¹⁾
		±0,1	±0,1			+0,1	
ELGC-BS-KF-32	59	35	18	3,8	3	3,1	4 ... 5

1) Độ sâu vạt vít khuyến nghị

Kích thước

Kích thước – Trục vít ELGC-BS-KF, kích thước 45 (ổ trượt)

Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



[1] Lỗ khoan cho chốt định tâm ZBS



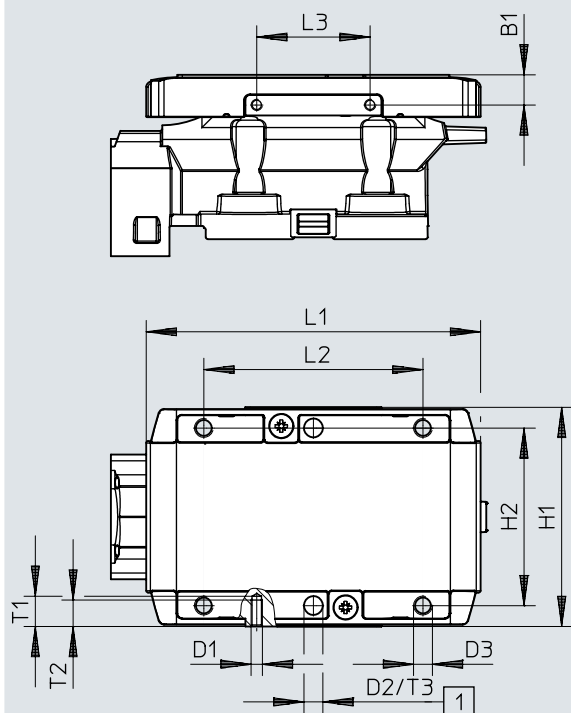
	B1	D1	D2 Ø H8	D3	H1	H2 ±0,1
ELGC-BS-KF-45	±0,1 6	M2	4	M4	±0,1 43,5	34

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

1) Độ sâu vệt vít khuyến nghị

Kích thước

Kích thước – Trục vít ELGC-BS-KF, kích thước 60 (ổ trượt)

Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com

[1] Lỗ khoan cho vòng măng sông ZBH

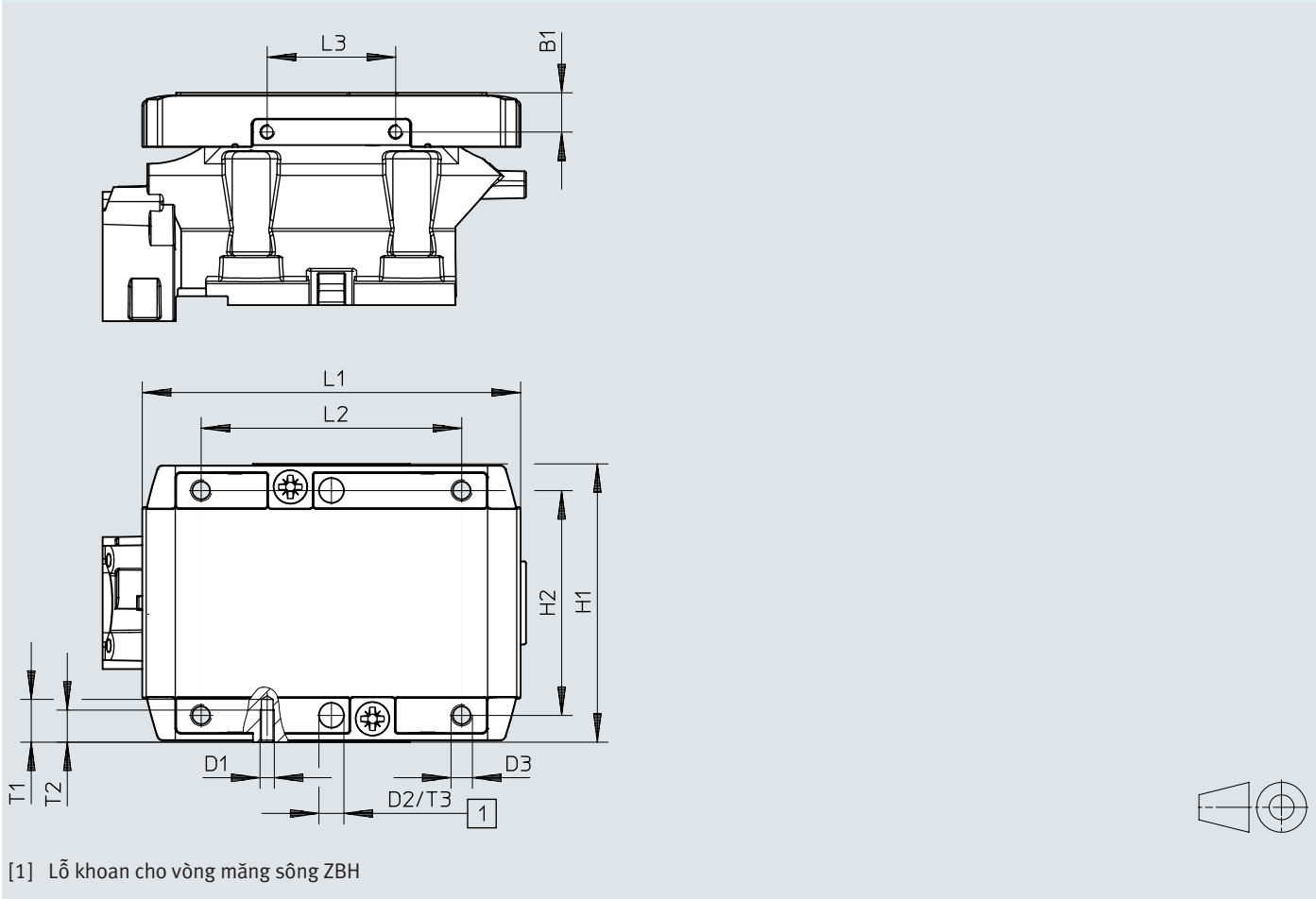
	B1	D1	D2 Ø H8	D3	H1	H2
	±0,1				±0,1	±0,1
ELGC-BS-KF-60	8	M3	5	M5	58	47

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

1) Độ sâu vệt vít khuyến nghị

Kích thước

Kích thước – Trục vít ELGC-BS-KF, kích thước 80 (ổ trượt) Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



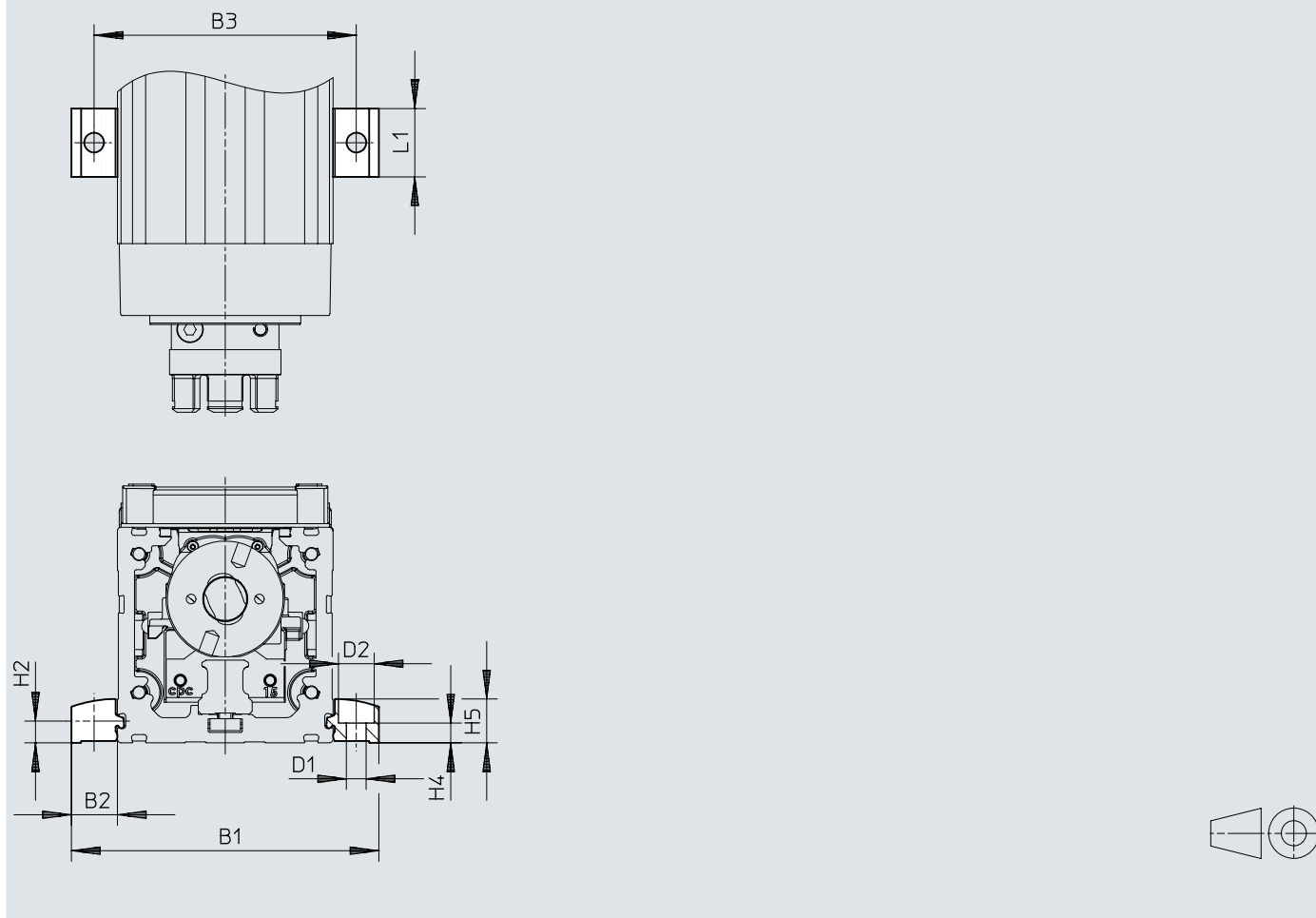
	B1	D1	D2 ø H8	D3	H1	H2
	±0,1				±0,1	±0,1
ELGC-BS-KF-80	11	M4	7	M6	78	63

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

1) Độ sâu vắn vít khuyến nghị

Kích thước

Kích thước – Bộ gá EAHF-L2-...-P-S

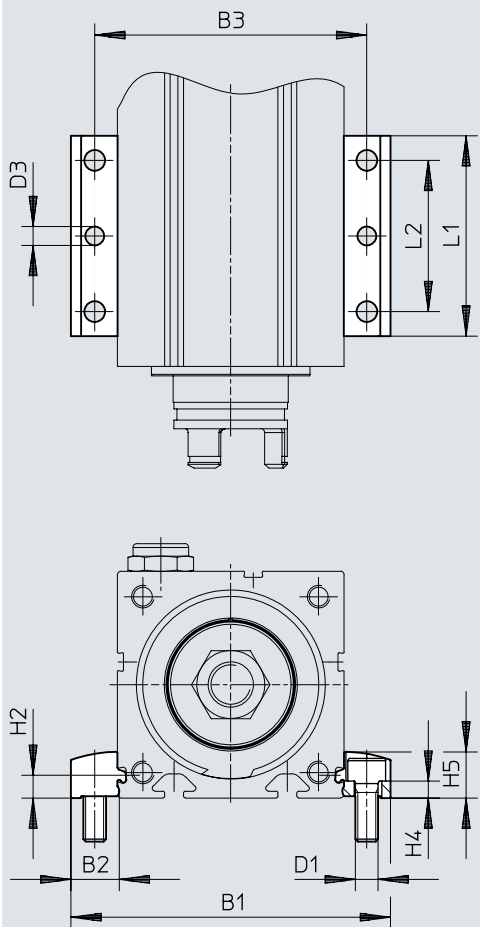
Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com

		B1	B2	B3	D1 Ø H13	D2 Ø H13	H2	H4 ±0,1	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

Kích thước

Kích thước – Bộ gá EAHF-L2-...-P

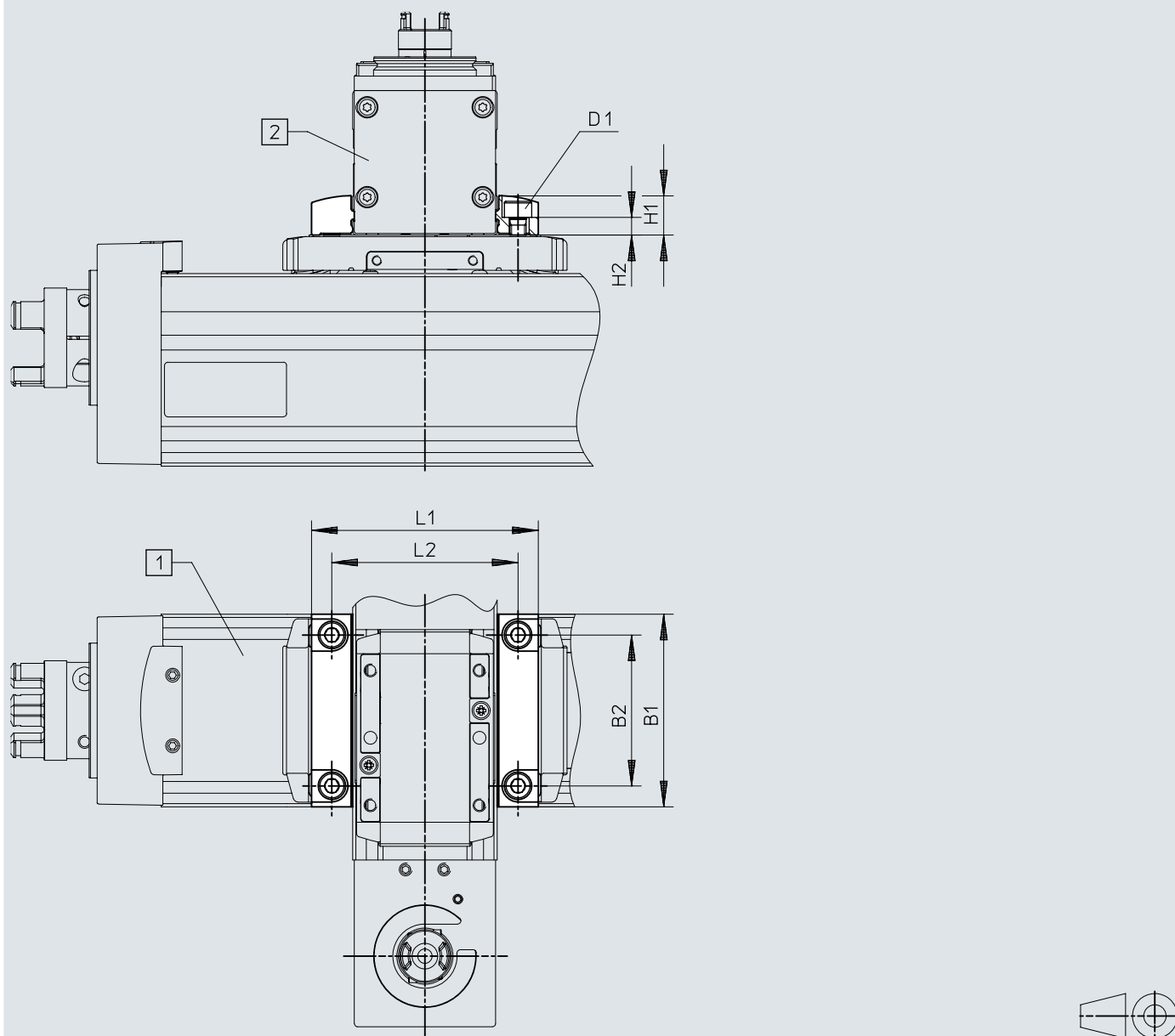
Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



		B1	B2	B3	D1 Ø H13	D2 Ø H13	D3 Ø	H2	H4 ±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

Kích thước

Kích thước – Bộ gá EAHF-L2-...-P-D...

Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com

[1] Trục cơ bản ELGC/ELGS/ELFC

[2] Trục lắp ráp ELGC/ELGS/ELFC/EGSC

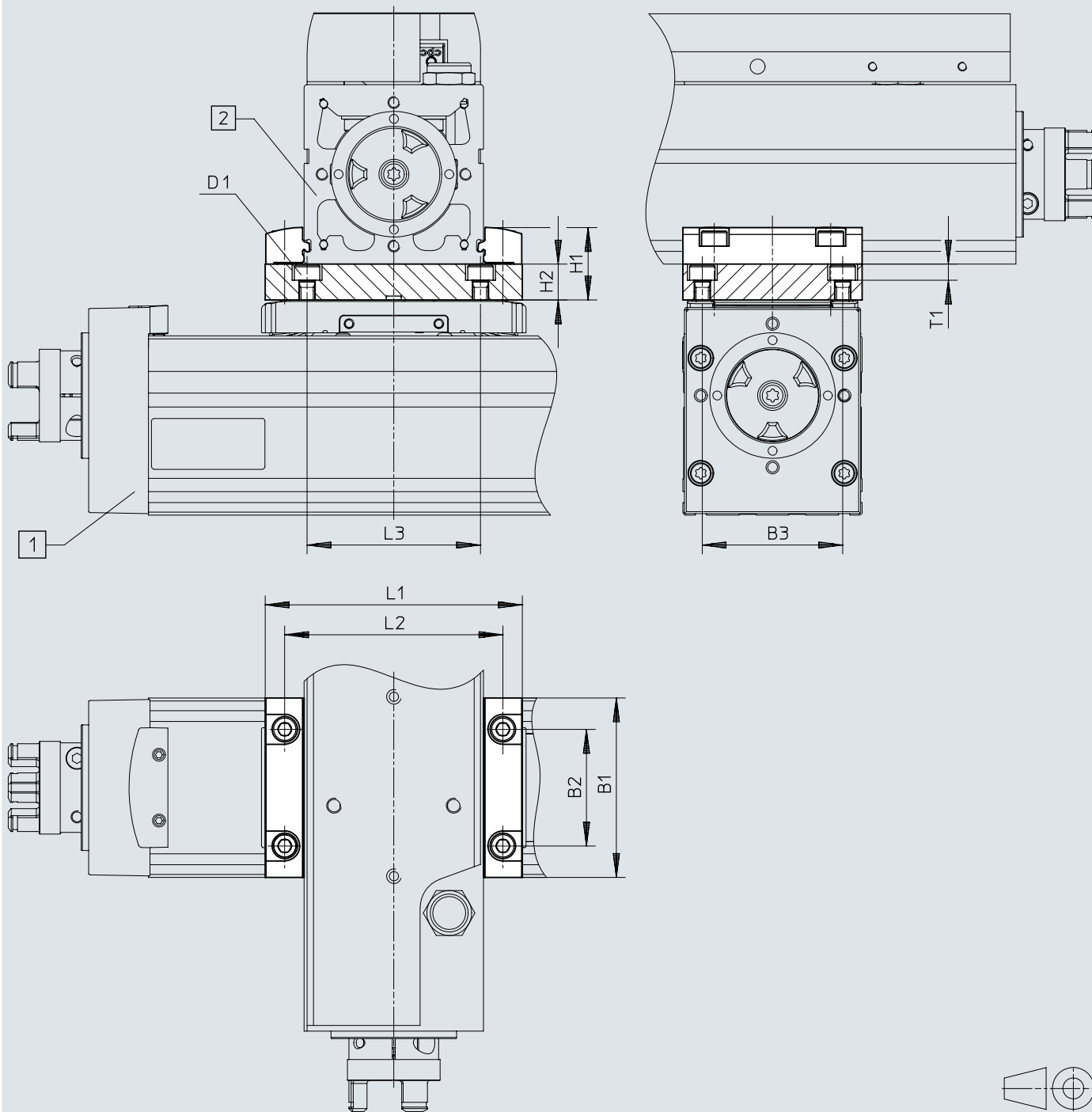
	1)	B1	B2	D1	H1	H2 ±0,1	L1	L2
EAHF-L2-25-P-D1	32/25	32	22,5	M3	9	5,1	44,4	35
EAHF-L2-25-P-D2	45/32	45	34	M4	9	3,7	51,4	42
EAHF-L2-45-P-D3	60/45	60	47	M5	12,2	5,5	70,6	58
EAHF-L2-45-P-D4	80/60	78	63	M6	12,2	4,5	85,6	73

1) Trục cơ bản/trục lắp ráp

Kích thước

Kích thước – Bộ chuyển đổi EHAA-D-L2

Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



[1] Trục cơ bản ELGC/ELGS/ELFC

[2] Trục lắp ráp ELGC/ELGS/ELFC/EGSC

Kích thước

	1)	B1	B3 ±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

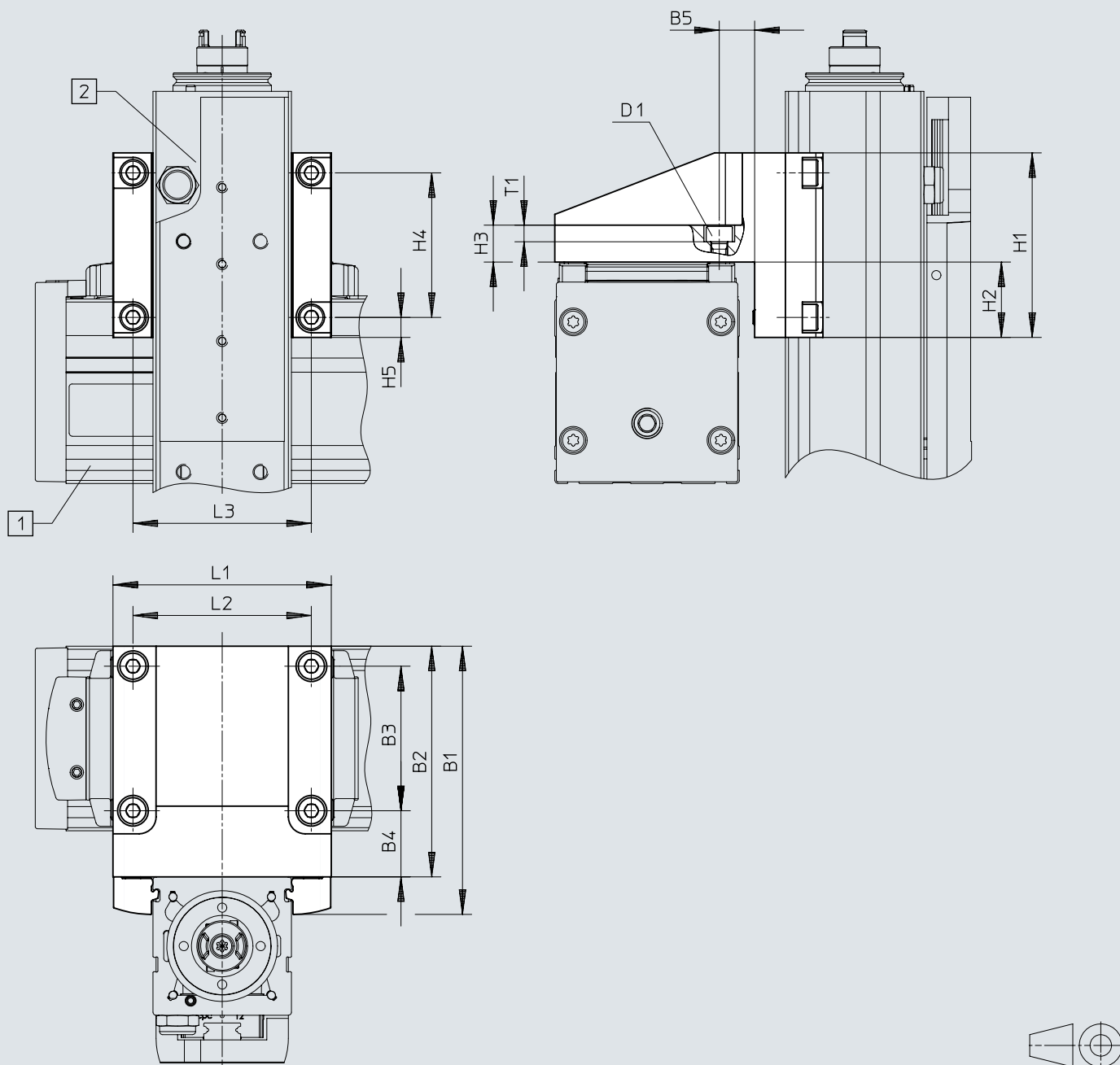
	1)	B1	B2	B3 ±0,05	D1	H1	H2	L1	L2	L3	T1
EHAA-D-L2-32-L2-32	32/32	32	14,5	22,5	M3	19	10	52	42	35	4,2
EHAA-D-L2-45-L2-45	45/45	45	32	34	M4	22,2	10	71	58	42	5,4
EHAA-D-L2-60-L2-60	60/60	60	39	47	M5	24,2	12	86	73	58	5,4
EHAA-D-L2-80-L2-80	80/80	78	63	63	M6	24,2	12	106	93	73	6,4

1) Trục cơ bản/trục lắp ráp

Kích thước

Kích thước – Khớp góc EHAA-D-L2-... -AP

Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



[1] Trục cơ bản ELGC/ELGS/ELFC

[2] Trục lắp ráp ELGC/ELGS/ELFC/EGSC

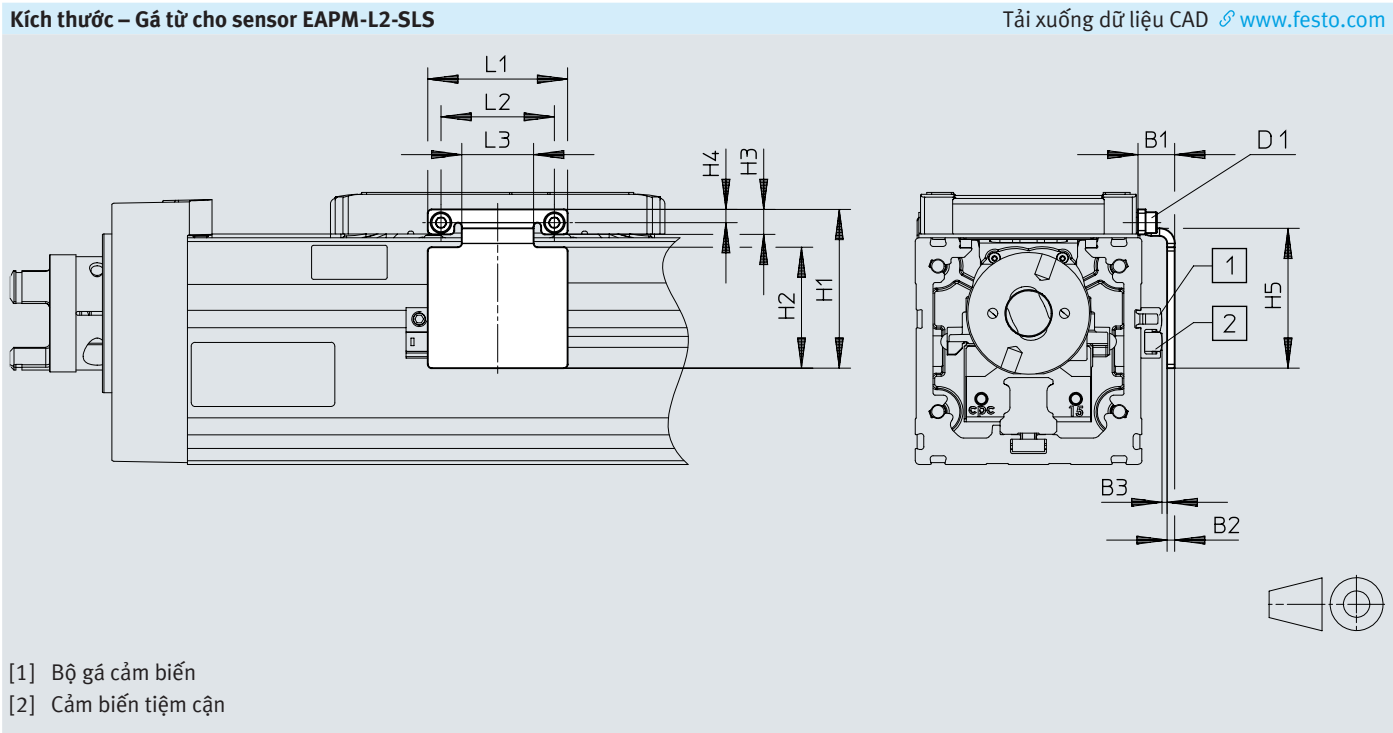
Kích thước

	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) Trục cơ bản/trục lắp ráp

Kích thước

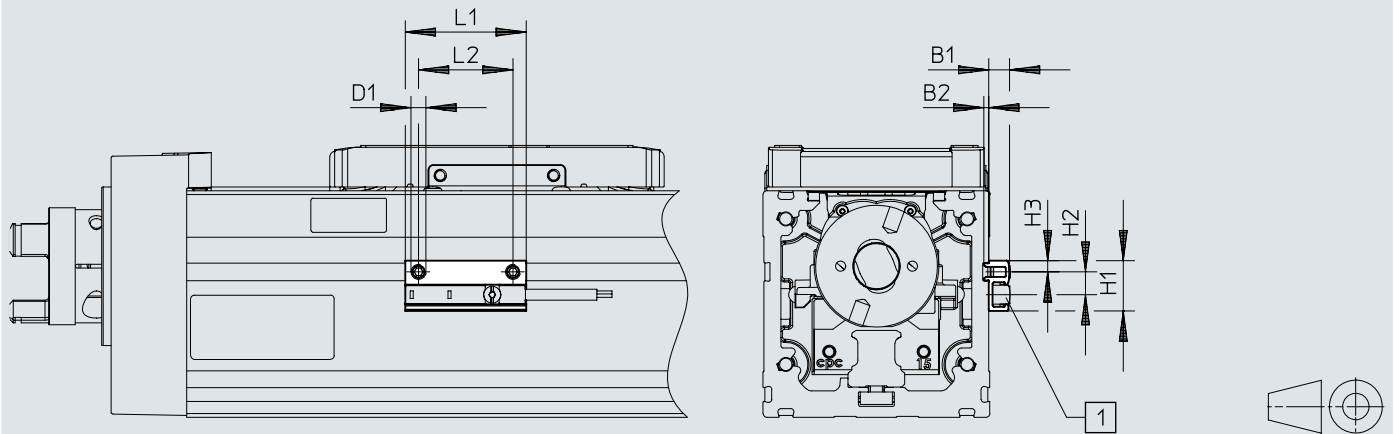


	B1	B2	B3	D1	H1 ±0,2	H2	H3	H4	H5 ±0,2	L1 ±0,2	L2 ±0,15	L3
EAPM-L2-32-SLS	9,2	2	1,0±0,31	M1,6	27	19	4,3	2,5	24	22	18	10
EAPM-L2-45-SLS	9,4	2	1,2±0,31	M2	37	28	5,5	3,3	33	30	24	14
EAPM-L2-60-SLS	9,7	2	1,3±0,31	M3	37	32	6,6	3,5	37	42	30	19
EAPM-L2-80-SLS	9,5	2	1,1±0,32	M4	53,5	42	8,3	4,5	47	44,6	36	23,4

Kích thước

Kích thước – Bộ gá cảm biến EAPM-L2-SH

Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



[1] Cảm biến tiệm cận

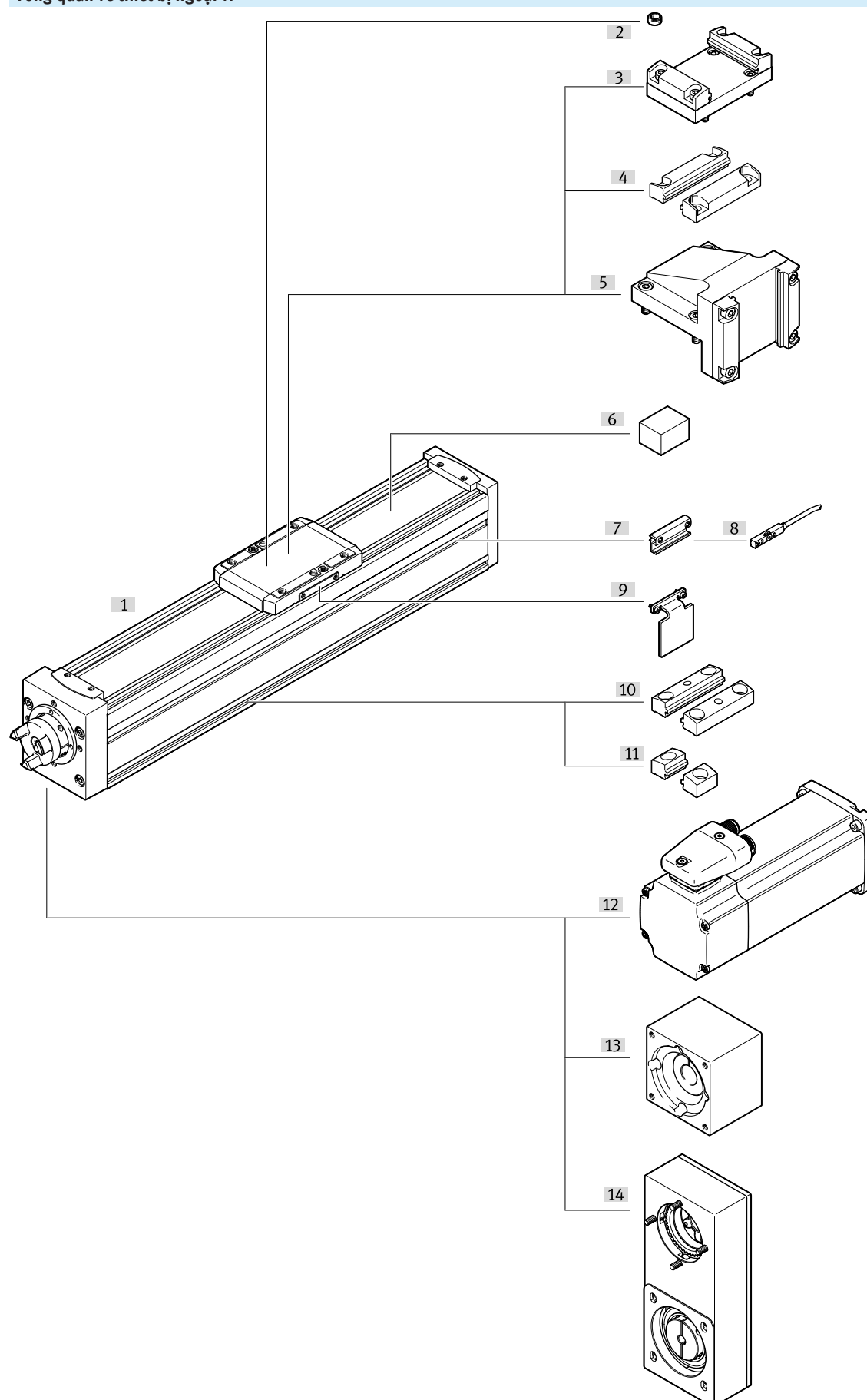
	B1	B2	D1	H1	H2	H3	L1	L2
EAPM-L2-SH	5,5	1,3	M4	13,4	6	3	32	25

Thông tin đặt hàng

với thanh dẫn hướng cầu tuấn hoàn					
	Kích thước	Tăng trục chính	Hành trình làm việc	Số bộ phận	Loại
	32	8 mm/vòng	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 mm/vòng	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 mm/vòng	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 mm/vòng	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

Tổng quan về thiết bị ngoại vi

Tổng quan về thiết bị ngoại vi

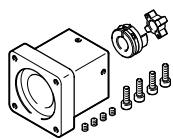


Tổng quan về thiết bị ngoại vi

Phụ kiện		→ Trang/Internet
Loại/mã đơn hàng	Miêu tả	
[1] Trục vít ELGC-BS-KF	Bộ truyền động điện	elgc-bs
[2] Vòng măng sông ZBS	Để định tâm tải trọng và các bộ phận rời trên ổ trượt	32
[2] Vòng măng sông ZBH	Để định tâm tải trọng và các bộ phận rời trên ổ trượt	32
[3] Bộ chuyển đổi EHAA-D-L2	- Để lắp trục với tã chuyển đổi - Tùy chọn lắp: Trục cơ sở với trục lắp có cùng kích thước hoặc kích thước nhỏ tiếp theo - Khi lắp động cơ với khớp song song, có thể có các đường viền giao thoa. Trong trường hợp này, cần có tã chuyển đổi để điều chỉnh độ cao	31
[4] Bộ giá EAHF-L2-...-P-D	- Để lắp trục không có tã chuyển đổi - Tùy chọn lắp: Trục cơ bản với trục lắp nhỏ hơn tiếp theo	31
[5] Khớp góc EHAA-D-L2-...-AP	Để lắp các trục thẳng đứng (Trục lắp) có kích thước nhỏ hơn tiếp theo trên các trục cơ bản với vị trí lắp „Ổ trượt bên trên“	32
[6] Phần tử kẹp EADT-S-L5	Dụng cụ để siết chặt tã bao che	33
[7] Giá đỡ cảm biến EAPM-L2-SH	Để gắn công tắc tiệm cận vào trục. Các công tắc tiệm cận chỉ có thể được gắn với giá đỡ cảm biến	32
[8] Công tắc tiệm cận SIES-8	Công tắc tiệm cận cảm ứng, cho rãnh T 27	33
[8] Công tắc tiệm cận SMT-8	Công tắc tiệm cận từ tính, cho rãnh T	34
[9] Cờ chuyển mạch EAPM-L2-...-SLS	Để truy vấn vị trí ổ trượt liên quan đến công tắc tiệm cận cảm ứng SIES	32
[10] Bộ giá EAHF-L2-...-P	Để gắn trục, ở mặt bên của tiết diện. Bộ giá có thể được cố định vào bề mặt lắp đặt thông qua lỗ ở giữa	31
[11] Bộ giá EAHF-L2-...-P-S	Để gắn trục, ở mặt bên của biên dạng	31
[12] Động cơ EMMT-ST	Động cơ và bộ lắp phù hợp đặc biệt với trục Thông tin chi tiết: www.festo.com/catalogue/eamm Công cụ kỹ thuật: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-st
[12] Động cơ EMMT-AS	Động cơ và bộ lắp phù hợp đặc biệt với trục Thông tin chi tiết: www.festo.com/catalogue/eamm Công cụ kỹ thuật: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-as
[13] Khớp thẳng EAMM-A	Để lắp động cơ hướng trục Thông tin chi tiết hơn → www.festo.com/x/electrical-motion-sizing	eamm-a
[14] Khớp song song EAMM-U	Để lắp động cơ song song	eamm-u

Phụ kiện

Kết hợp trực/động cơ được phép cho khớp thẳng và khớp song song



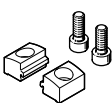
Theo các liên kết sau, bạn sẽ tìm thấy tất cả thông tin về:

- Kết hợp trực/động cơ
- Động cơ của bên thứ ba được phép
- Dữ liệu kỹ thuật
- Kích thước

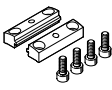
Đối với khớp thẳng → Internet: www.festo.com/catalogue/eamm-a

Đối với khớp song song → Internet: www.festo.com/catalogue/eamm-u

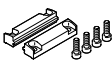
Bộ giá EAHF-L2-....-P-S

	Miêu tả	Tính phù hợp để sản xuất pin Li-ion	Vật liệu tấm	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	cho kích thước 32	F1a	Hợp kim nhôm rèn, anốt hóa	4 g	5183153	EAHF-L2-25-P-S
	cho kích thước 45, 60, 80			6 g	5184133	EAHF-L2-45-P-S

Bộ giá EAHF-L2-....-P

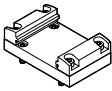
	Miêu tả	Tính phù hợp để sản xuất pin Li-ion	Vật liệu tấm	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	cho kích thước 32	F1a	Hợp kim nhôm rèn, anốt hóa	19 g	4835684	EAHF-L2-25-P
	cho kích thước 45, 60, 80			35 g	4835728	EAHF-L2-45-P

Bộ giá EAHF-L2-....-P-D...

	Miêu tả ¹⁾	Tính phù hợp để sản xuất pin Li-ion	Vật liệu tấm	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	cho kích thước 32/25	F1a	Hợp kim nhôm rèn, anốt hóa	16 g	4759753	EAHF-L2-25-P-D1
	cho kích thước 45/32			24 g	4759748	EAHF-L2-25-P-D2
	cho kích thước 60/45			56 g	4759739	EAHF-L2-45-P-D3
	cho kích thước 80/60			77 g	4759726	EAHF-L2-45-P-D4

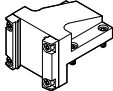
1) Trục cơ bản/trục lắp ráp

Bộ chuyển đổi EHAA-D-L2

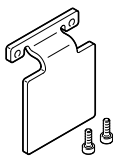
	Miêu tả ¹⁾	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	cho kích thước 32/25	60 g	8066713	EHAA-D-L2-32-L2-32
	cho kích thước 45/32	136 g	8066714	EHAA-D-L2-45-L2-45
	cho kích thước 60/45	205 g	8066715	EHAA-D-L2-60-L2-60
	cho kích thước 80/60	315 g	8066716	EHAA-D-L2-80-L2-80

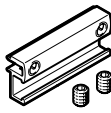
1) Trục cơ bản/trục lắp ráp

Phụ kiện

Khớp góc EHAA-D-L2 -...- AP					
	Miêu tả ¹⁾	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại	
	cho kích thước 32/25	107 g	8066717	EHAA-D-L2-32-L2-25-AP	
	cho kích thước 45/32	222 g	8066718	EHAA-D-L2-45-L2-32-AP	
	cho kích thước 60/45	433 g	8066719	EHAA-D-L2-60-L2-45-AP	
	cho kích thước 80/60	768 g	8066720	EHAA-D-L2-80-L2-60-AP	

1) Trục cơ bản/trục lắp ráp

Gá từ cho sensor EAPM-L2-SLS					
	Miêu tả	Tính phù hợp để sản xuất pin Li-ion	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	cho kích thước 32	F1a	10 g	8067259	EAPM-L2-32-SLS
	cho kích thước 45		18 g	8067260	EAPM-L2-45-SLS
	cho kích thước 60		27 g	8067261	EAPM-L2-60-SLS
	cho kích thước 80		42 g	8067262	EAPM-L2-80-SLS

Bộ gá cảm biến EAPM-L2-SH						
	Miêu tả	Tính phù hợp để sản xuất pin Li-ion	Vật liệu bộ gá cảm biến	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	cho kích thước 32, 45, 60, 80	F1a	Hợp kim nhôm rèn, anốt hóa	4 g	4759852	EAPM-L2-SH

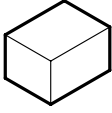
Chốt định tâm ZBS/Vòng măng sông ZBH						
	Miêu tả	Vật liệu măng xông	Kích cỡ gói	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	cho Ø 6	Thép	10	1 g	525273	ZBS-2

Chốt định tâm ZBS-4						
	Miêu tả	Vật liệu măng xông	Kích cỡ gói	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	cho kích thước 45	thép hợp kim cao không gỉ	10	0,5 g	562959	ZBS-4

Vòng măng sông ZBH-5						
	Miêu tả	Vật liệu măng xông	Kích cỡ gói	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	cho kích thước 60	Thép	10	1 g	8146543	ZBH-5-B

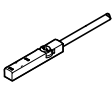
Phụ kiện

Vòng măng sông ZBH-7						
	Miêu tả	Vật liệu măng xông	Kích cỡ gói	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	cho kích thước 80	Thép	10	1 g	8146544	ZBH-7-B

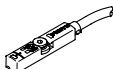
Phần tử kẹp EADT						
	Miêu tả	Vật liệu thành phần cho bộ kẹp	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại	
	cho kích thước 32, 45, Dụng cụ để siết chặt tấm bao che	NBR	12 g	8065818	EADT-S-L5-32	
	cho kích thước 60, Dụng cụ để siết chặt tấm bao che		50 g	8058451	EADT-S-L5-70	

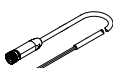
Đầu nối ren khí QSM						
	Miêu tả	Vật liệu vỏ	Kích cỡ gói	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	cho kích thước 32, cho đầu nối khí chặn	Đồng thau, mạ niken	10	3 g	133004	QSM-M5-4-I-R
				3,2 g	133003	QSM-M5-3-I-R

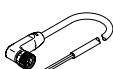
Đầu nối ren khí QSM						
	Miêu tả	Vật liệu vỏ	Kích cỡ gói	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	cho kích thước 45, 60, 80, cho đầu nối khí chặn	Đồng thau, mạ niken	10	8,9 g	186266	QSM-G1/8-4-I
				9,5 g	186267	QSM-G1/8-6-I

Công tắc tiệm cận SIES cho rãnh T, cảm ứng						liên kết sies-8m
	Đầu ra chuyển mạch	Cổng nối điện 1, công nghệ kết nối	Chức năng phần tử chuyển mạch	Chiều dài cáp	Số bộ phận	Loại
	NPN	M8x1 được mã hóa A theo EN 61076-2-104	Bộ mở	0,3 m	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
			Tiếp điểm thường mở		551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
		đầu mở	Bộ mở	7,5 m	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
			Tiếp điểm thường mở		551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
	PNP	M8x1 được mã hóa A theo EN 61076-2-104	Bộ mở	0,3 m	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
			Tiếp điểm thường mở		551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		đầu mở	Bộ mở	7,5 m	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			Tiếp điểm thường mở		551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE

Phụ kiện

Công tắc tiệm cận SMT cho rãnh T, trở từ						liên kết smt-8m
	Kiểu gắn	Đầu ra chuyển mạch	Cổng nối điện	Chiều dài cáp	Số bộ phận	Loại
	vặn chặt, có thể lắp vào rãnh từ phía trên	Cơ cấu mở 3 dây PNP	Đầu mở	7,5 m	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
		3-dây cơ cấu đóng PNP		2,5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Phích cắm M8, được mã hóa A	0,3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D

Cáp kết nối NEBA, thẳng						liên kết neba
	Cổng nối điện 1, công nghệ kết nối	Cổng nối điện 2, công nghệ kết nối	Cổng nối điện 2, số cực/dây	Chiều dài cáp	Số bộ phận	Loại
	M8x1 được mã hóa A theo EN 61076-2-104	đầu mở	3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Cáp kết nối NEBA, được đặt góc						liên kết neba
	Cổng nối điện 1, công nghệ kết nối	Cổng nối điện 2, công nghệ kết nối	Cổng nối điện 2, số cực/dây	Chiều dài cáp	Số bộ phận	Loại
	M8x1 được mã hóa A theo EN 61076-2-104	đầu mở	3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3