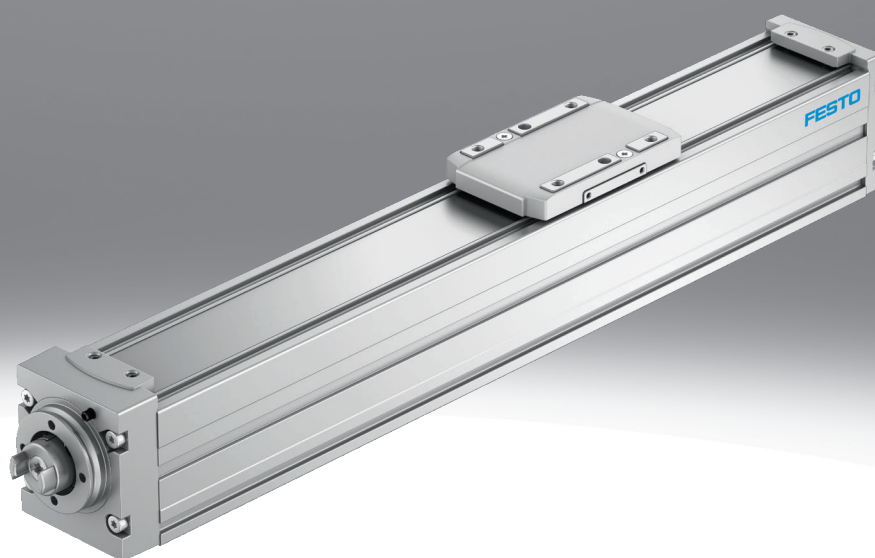


볼 스크류 ELGC-BS

FESTO



특징

개요

Link [elgc-bs](#)

- 작업 공간과 설치 공간의 최적의 비율
- 내부 가이드로 외부 영향으로부터 보호
- 어댑터 없이도 스피들 축 ELGC와 미니 슬라이드 EGSC 조합이 가능한 고유한 장착 시스템
- 공간 절약을 위해 축에 통합된 컴팩트 이중 베어링
- 마그네틱 스트립으로 영구적으로 부착된 스테인리스 스틸 마스킹 테이프
- 최적의 기계 통합을 위한 다양한 조립 옵션
- 리튬 이온 배터리 생산에 적합

실링 에어 연결부

- 공기는 실링 에어 연결부를 통해 실린더 내부와 환경 사이에서 교환됩니다. 이로써 실린더 내부에 진공 또는 과압이 발생하는 것을 방지합니다.
- 약간의 음압 적용은 입자의 방출을 방지
- 약간의 과압 적용은 입자의 이미션을 방지

엔지니어링 툴

Link [engineering tools](#)



엔지니어링 도구로 시간을 절약하세요: 최적의 솔루션을 위한 스마트 엔지니어링입니다. 저희의 목표는 여러분의 생산성을 높이는 것입니다. 저희의 엔지니어링 도구는 이러한 목표를 달성하는 데 필수적인 역할을 합니다. 이를 통해 시스템 규모를 올바르게 조정하고, 상상하지 못했던 생산성 잠재력을 활용하고, 전체 가치 사슬에서 추가적인 생산성을 창출할 수 있습니다. 초기 문의부터 기계의 현대화에 이르기까지 프로젝트의 모든 단계에서 유용하게 사용할 수 있는 다양한 도구를 만나게 됩니다.

전동 모션 사이징

- 최적의 드라이브 패키지를 신속하고 안정적으로 찾기: Electric Motion Sizing은 일부 애플리케이션 데이터에서 전기 축, 전기 모터 및 서보 드라이브 컨트롤러의 적절한 조합을 계산합니다. 부품 목록 및 문서를 포함하여 선택한 조합에 대한 모든 관련 데이터를 확인할 수 있습니다. 이는 잘못된 해석을 방지하고 시스템의 에너지 효율성을 대폭 향상시킵니다. Festo Automation Suite에 이르는 일관성 덕분에 시운전이 더 쉬워졌습니다.

다이아그램

Link [elgc-bs](#)



본 문서에 표시된 다이어그램은 온라인에서도 사용할 수 있습니다. 여기에는 정확한 값을 표시할 수 있습니다.

드라이브 종류

[BS]

볼 스크루

- 정밀함이 필요한 어플리케이션용
- 높은 신뢰성 및 긴 수명
- 높은 부하용

가이드

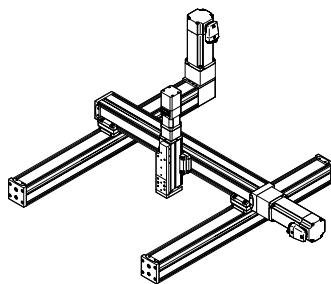
- 구동력 전달 및 추가 질량 이동을 위한 매우 견고하고 정밀한 가이드 원리
- 가이드는 높은 모멘트와 힘을 매우 잘 흡수할 수 있습니다

스핀들 피치

스핀들 피치는 스피들의 회전당 스피들 너트가 커버하는 거리를 밀리미터 단위로 나타낸 것입니다.

특징

개요



- 단일 축에서 핸들링 시스템에까지, 예를 들어 캔틸레버 시스템, 2차원 갠트리 또는 3차원 갠트리 포털
- 톱니형 벨트 및 볼 스크류 ELGC와 미니 슬라이드 EGSC는 소형 자동화 시스템을 위한 확장 가능한 모듈식 시스템을 구성합니다
- 공통 플랫폼 아키텍처는 조율된 인터페이스로 일관적인 프로그램을 생성합니다. 여러 개의 시스템을 어댑터 플레이트 없이 완벽하게 구현할 수 있습니다
- 강력한 드라이브 및 가이드 요소는 긴 작동 수명, 탄력성 및 신뢰성을 보장합니다
- 균일한 범용 액세서리 범위로 보관 및 시공 작업 감소

타입 코드

001	시리즈	
ELGC	갠트리 축	
002	드라이브 종류	
BS	볼 스크루	
003	가이드	
KF	재순환 볼 베어링 가이드	
004	사이즈	
32	32	
45	45	
60	60	
80	80	

005	스트로크 [mm]	
100	100	
200	200	
300	300	
400	400	
500	500	
600	600	
800	800	
1000	1000	
006	스핀들 피치	
8P	8 mm	
10P	10mm	
12P	12mm	
16P	16 mm	

데이터 시트

일반 기술 데이터

사이즈	32	45	60	80
디자인	전기기계식 선형 축, 재순환 볼 스크루 포함			
가이드	볼 베어링 가이드			
설치 위치	임의			
작동 스트로크	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
최대 이송력 Fx	40 N	100 N	200 N	350 N
최소 이동 속도에서 무부하 가동 토크	0.02 Nm	0.032 Nm	0.042 Nm	0.095 Nm
최대 이동 속도에서 무부하 가동 토크	0.04 Nm	0.12 Nm	0.246 Nm	0.396 Nm
드라이브 샤프트에 발생하는 최대 반경 방향 힘	75 N	180 N	230 N	500 N
최대 속도 ¹⁾	0.6 m/s		0.8 m/s	1 m/s
최대 속도 ²⁾	4,500 1/min	3,600 1/min	4,000 1/min	3,750 1/min
최대 가속도	15 m/s ²			
반복 정확도	±0.015 mm		±0.01 mm	
리버싱 백래시	0.15 mm			
위치 인식	근접 센서용, 유도 센서용			

1) 속도는 스트로크에 따라 달라집니다

2) 회전수는 스트로크에 따라 다릅니다

작동 및 환경 조건

주변 온도 ¹⁾	0 ... 50°C
보호 등급	IP40
듀티 사이클	100%
클린룸 적합성, 다음 기준에 따라 측정 ISO 14644-14	ISO 14644-1에 따른 등급 7
정비 주기	영구 윤활

1) 근접 센서의 사용 영역에 유의하십시오

무게

사이즈	32	45	60	80
0mm 스트로크에서 기본 무게 ¹⁾	296 g	724 g	1,682 g	2,942 g
10mm 스트로크당 추가 무게	18 g	36 g	51 g	88 g
가동 질량	83.4 g	220 g	525 g	978 g

1) 슬라이드 포함

스핀들

사이즈	32	45	60	80
스핀들 직경	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm
스핀들 피치	8 mm/U	10 mm/U	12 mm/U	16 mm/U

질량 관성 모멘트

$$J_A = J_0 + J_H \cdot l + J_L \cdot m$$

스핀들 축의 질량 관성 토크 J는 다음과 같이 계산됩니다.

l = 작동 스트로크

m = 유효 하중 이동

사이즈	32	45	60	80
질량 관성 모멘트 J ₀	0.00274 kgcm ²	0.0082 kgcm ²	0.02235 kgcm ²	0.07856 kgcm ²
미터 스트로크당 질량 관성 모멘트 J _H	0.02218 kgcm ²	0.05056 kgcm ²	0.10779 kgcm ²	0.35257 kgcm ²
kg 유효 하중당 질량 관성 모멘트 J _L	0.016211 kgcm ²	0.02533 kgcm ²	0.036476 kgcm ²	0.064846 kgcm ²

데이터 시트

레퍼런싱

레퍼런싱은 두 가지 방법으로 수행할 수 있습니다.

- 고정 스톱퍼에 대해
- 기준 스위치를 통해

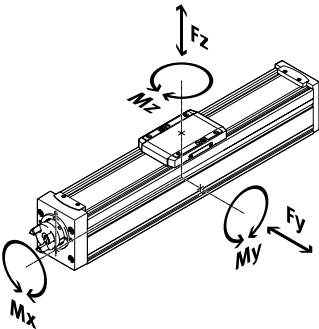
이때 다음 값을 준수해야 합니다:

사이즈	32	45	60	80
최종 위치 충격 에너지	0.25 mJ	0.5 mJ	1 mJ	2 mJ
최종 위치 충격 에너지에 대한 주의사항	0.01 m/s의 최대 레퍼런스 이동 속도에서			

소재

드라이브 커버 소재	알루미늄 압력주조, 도장됨
스핀들 너트 소재	스틸, 강
슬라이드 소재	알루미늄 다이 캐스트
가이드 슬라이드 소재	스틸, 강
스핀들 소재	스틸, 강
커버 스트립 소재	고합금 스테인리스 스틸
프로파일 소재	단조 알루미늄 합금, 아노다이징
엔드 캡 소재	알루미늄 압력주조, 도장됨
소재 관련 참고 사항	RoHS 준수
리튬 이온 배터리 생산에 적합	Cu/Zn/Ni 값이 감소된 배터리 생산에 적합(F1a)

허용 힘 및 토크



지정된 힘과 토크는 가이드의 중심을 기준으로 합니다. 적용 지점은 가이드 중심과 슬라이드 길이 중심의 교차점입니다. 이것은 동적 작동 시 초과해서 는 안 됩니다. 제동 과정에 특별한 주의를 기울여야 합니다.

전체 축에서 허용된 힘 및 토크(강도 한계)

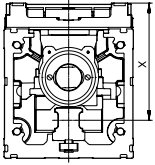
사이즈	32	45	60	80
최대 힘 Fy 전체 축	150 N	300 N	600 N	900 N
최대 힘 Fz 전체 축	300 N	600 N	1,800 N	2,700 N
최대 모멘트 Mx 전체 축	1.3 Nm	5.5 Nm	29.1 Nm	59.8 Nm
최대 모멘트 My 전체 축	1.1 Nm	4.7 Nm	31.8 Nm	56.2 Nm
최대 모멘트 Mz 전체 축	1.1 Nm	4.7 Nm	31.8 Nm	56.2 Nm

표준 수명에서 가이드 계산을 위한 힘 및 토크

사이즈	32	45	60	80
참조 수명	5,000 km			
최대 힘 Fy	356 N	880 N	3,641 N	5,543 N
최대 힘 Fz	356 N	880 N	3,641 N	5,543 N
최대 토크 Mx	1.3 Nm	5.5 Nm	29.1 Nm	59.8 Nm
최대 토크 My	1.1 Nm	4.7 Nm	31.8 Nm	56.2 Nm
최대 토크 Mz	1.1 Nm	4.7 Nm	31.8 Nm	56.2 Nm

데이터 시트

슬라이드 표면에서 가이드 중심까지의 간격 x



간격 x:

사이즈: 32 / 45 / 60 / 80

치수 x: 31.4 mm / 42.8 mm / 54.6 mm / 72.5 mm

부하 비교 계수의 계산

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

언급된 다양한 힘과 모멘트가 동시에 축에 작용하는 경우, 나열된 최대 하중 외에 왼쪽의 방정식을 충족시켜야 합니다.

5000km의 가이드 시스템의 서비스 수명에 대해 최대 허용 힘 및 토크를 기반으로 하는 기반으로 값 $f_v < 1$ 을 가정합니다. 이 공식을 사용하여 기준 값을 계산할 수 있습니다. 정확한 계산을 위해 „Electric Motion Sizing“ 엔지니어링 소프트웨어를 사용할 수 있습니다.

F1 / M1 = 동적 값

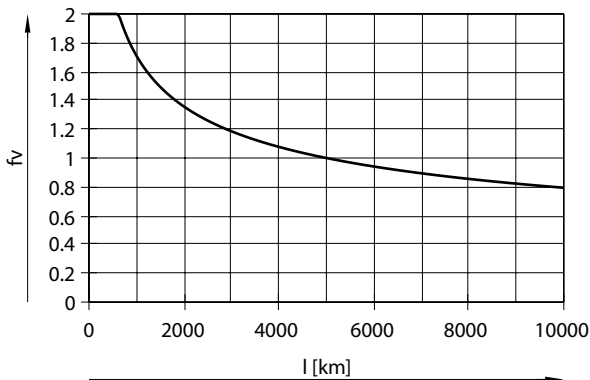
F2 / M2 = 최대값

가이드 수명 계산

가이드의 수명은 하중에 따라 달라집니다. 서비스 수명에 대해 설명할 수 있도록 하중 비교 계수 f_v 를 서비스 수명과 관련된 특성으로 다음 그림에 표시했습니다.

이 값은 이론적인 수치입니다. 부하 비교 계수 f_v 가 1보다 크면 Festo 담당자에게 문의해야 합니다.

가이드의 수명



가이드의 수명은 하중에 따라 달라집니다. 수명에 대한 설명이 가능하도록 다음 다이어그램은 수명과 관련된 매개변수로 부하 비교 계수 f_v 를 보여줍니다.

이 표현은 이론적인 값만을 반영합니다. 부하 비교 계수 f_v 가 1보다 크면 Festo의 현지 담당자에게 문의해야 합니다.

예:

사용자가 질량 Xkg을 이동하려고 합니다. 계산 결과, 부하 비교 계수 f_v 에 대한 값이 1.5입니다. 다이어그램에 따르면, 가이드의 서비스 수명은 약 1500km입니다. 가속도를 줄이면 Mz 및 My 값이 감소합니다. 부하 비교 계수 f_v 가 1이면 수명은 5000km입니다.

데이터 시트

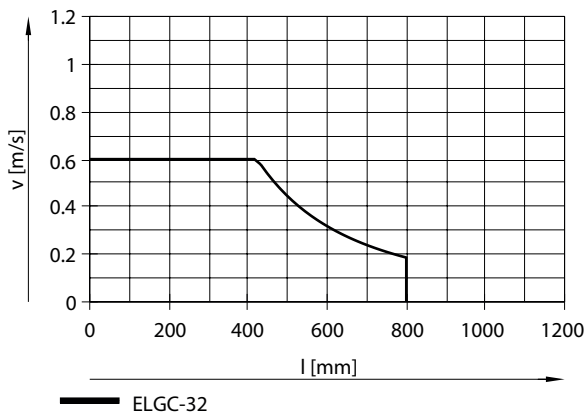
이론상 수명이 100km인 경우 허용 힘 및 토크(순수 가이드 하중)

베어링 가이드의 하중 특성은 동적 및 정적 힘과 토크를 통해 ISO 및 JIS에 따라 표준화됩니다. 이러한 힘과 토크는 ISO에 따라 100km 또는 JIS에 따라 50km의 가이드 시스템의 예상 서비스 수명을 기반으로 합니다. 하중 특성이 수명에 의존하기 때문에 수명이 5000km인 최대 허용 하중 및 토크는 ISO/JIS에 따른 베어링 가이드의 동적 하중 및 토크와 비교할 수 없습니다.

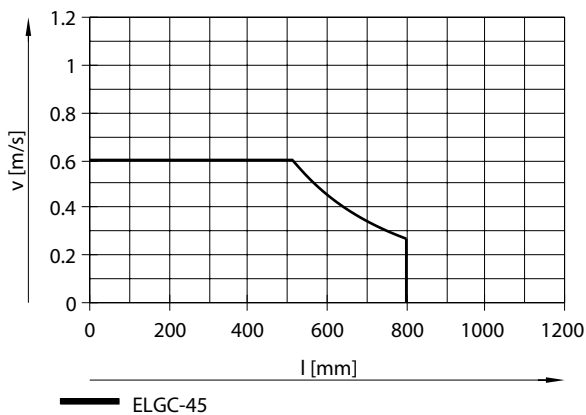
ELGC 선형 축의 가이드 용량을 베어링 가이드와 더 쉽게 비교할 수 있도록, 아래 표에는 100km의 계산된 서비스 수명에 대해 이론적으로 허용되는 힘과 토크가 명시되어 있습니다. 이것은 ISO에 따른 동적 힘과 토크에 해당합니다. 이 100km 값은 순전히 계산을 통해 얻은 것이며, ISO에 따른 동적 힘 및 토크와 비교하기 위해서만 사용됩니다. 이러한 특성 값을 가진 드라이브의 하중은 제외되며 축이 손상될 수 있습니다.

사이즈	32	45	60	80
이론적 수명 100km에 대한 F_y (순수 가이드 고려)	1,310 N	3,240 N	13,400 N	20,400 N
이론적 수명 100km에 대한 F_z (순수 가이드 고려)	1,310 N	3,240 N	13,400 N	20,400 N
이론적 수명 100km에 대한 M_x (순수 가이드 고려)	5 Nm	20 Nm	107 Nm	220 Nm
이론적 수명 100km에 대한 M_y (순수 가이드 고려)	4 Nm	17 Nm	117 Nm	207 Nm
이론적 수명 100km에 대한 M_z (순수 가이드 고려)	4 Nm	17 Nm	117 Nm	207 Nm

사이즈 32의 경우 작업 스트로크 l에 따른 속도 v

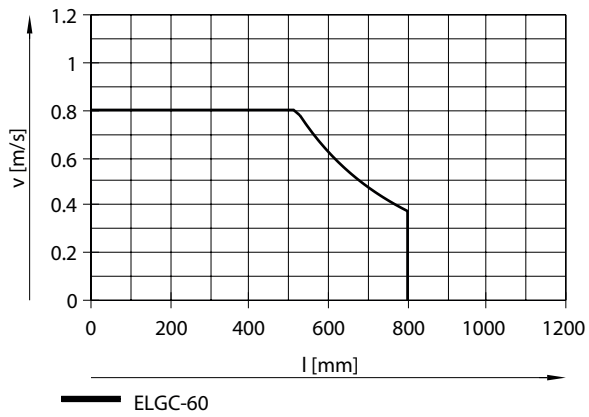


사이즈 45의 경우 작업 스트로크 l에 따른 속도 v

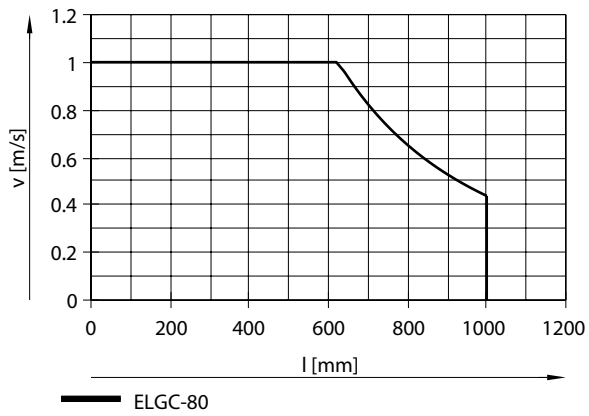


데이터 시트

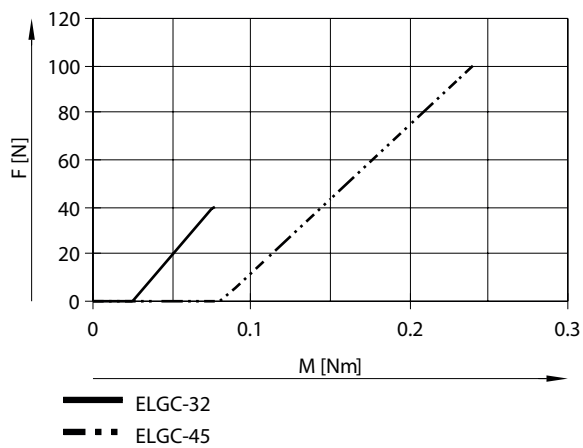
사이즈 60의 경우 작업 스트로크 l에 따른 속도 v



사이즈 80의 경우 작업 스트로크 l에 따른 속도 v

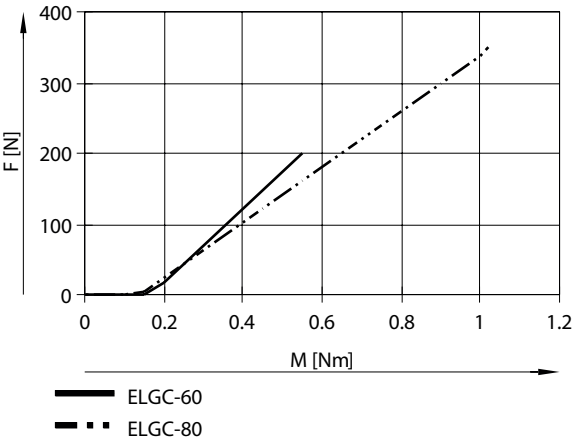


사이즈 32/45에 대해 입력 토크 M에 따른 이론적 이송력 F

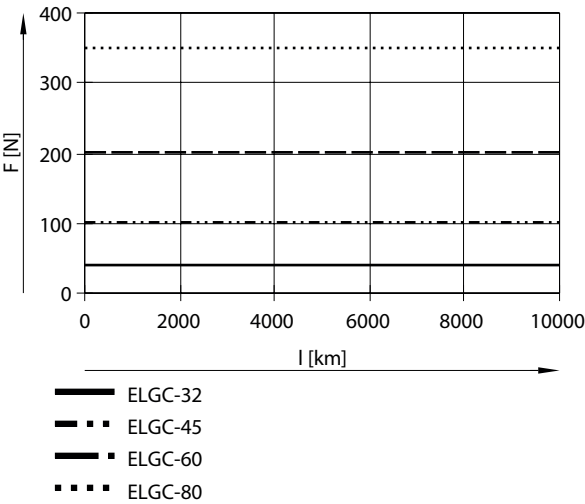


데이터 시트

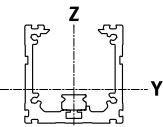
사이즈 60/80에 대해 입력 토크 M에 따른 이론적 이송력 F



수명 l에 따른 이송력 F



단면 2차 모멘트



사이즈	32	45	60	80
단면 2차 모멘트 Iy	38,000 mm ⁴	140,000 mm ⁴	441,000 mm ⁴	1,370,000 mm ⁴
단면 2차 모멘트 Iz	45,000 mm ⁴	170,000 mm ⁴	542,000 mm ⁴	1,660,000 mm ⁴

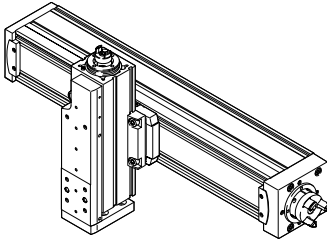
권장 편향 한계값

축의 기능을 손상시키지 않기 위해 다음과 같은 편향 한계값을 준수하는 것이 좋습니다. 변형이 클수록 마찰이 증가하고 마모가 증가하며 서비스 수명이 단축될 수 있습니다.

동적 변위(부하 이동)	축 길이의 0.05%, 최대 0.5mm
정적 변위(정지 시 부하)	축 길이의 0.1%

데이터 시트

축 ELGC, ELGS, 미니 슬라이드 EGSC-BS, EGSS-BS, 전동 실린더 EPCC, EPCS 및 가이드 축 ELFC 사이의 조합



프로파일 마운팅 EAHF-L2-...-P-D가 포함된 장착 옵션

- 마운팅 옵션: 다음으로 한 사이즈 작은 상부 구조 축이 있는 기본 축

제품: ELGC, ELGS, ELFC

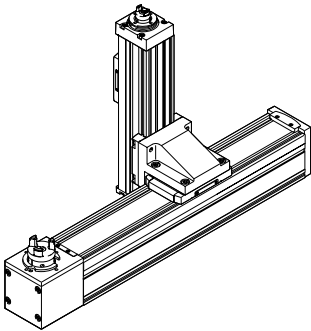
사이즈 32, 45, 60, 80

어셈블리 축:

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

사이즈 25, 32, 45, 60

축 ELGC, ELGS, 미니 슬라이드 EGSC-BS, EGSS-BS, 전동 실린더 EPCC, EPCS 및 가이드 축 ELFC 사이의 조합



프로파일 마운팅 EAHF-L2-...-P-D가 포함된 장착 옵션

- 마운팅 옵션: 다음으로 한 사이즈 작은 상부 구조 축이 있는 기본 축

1. 기본 축:

제품: ELGC, ELGS, ELFC

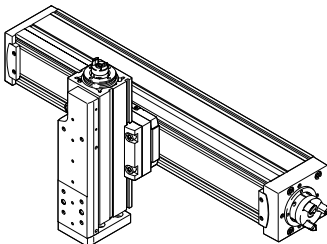
사이즈 32, 45, 60, 80

2. 상부 구조 축:

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

사이즈 25, 32, 45, 60

축 ELGC, ELGS, 미니 슬라이드 EGSC-BS, EGSS-BS, 전동 실린더 EPCC, EPCS 및 가이드 축 ELFC 사이의 조합



어댑터 키트 EHAA-D-L2가 포함된 장착 옵션

- 마운팅 옵션: 동일한 크기의 상부 구조 축이 있는 기본 축
- 마운팅 옵션: 한 사이즈 작은 어셈블리 축에 대한 높이 보정 기능이 있는 기본 축
- 병렬 키트를 사용하여 모터를 장착하는 경우 간섭 윤곽이 발생할 수 있습니다. 이 경우 높이 보정을 위해 어댑터 플레이트가 필요합니다

1. 기본 축:

제품: ELGC, ELGS, ELFC

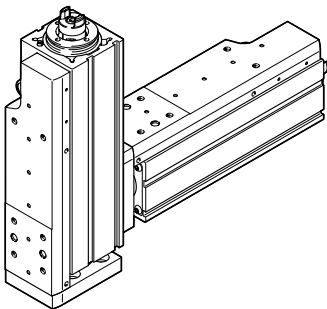
사이즈 32, 45, 60, 80

2. 상부 구조 축:

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

사이즈 25, 32, 45, 60, 80

미니 슬라이드 EGSC-BS, EGSS-BS 간의 조합



직접 장착 옵션

- 마운팅 옵션: 동일한 크기의 상부 구조 축이 있는 기본 축

1. 기본 축:

제품: EGSC, EGSS

사이즈 25, 32, 45, 60

2. 어셈블리 축:

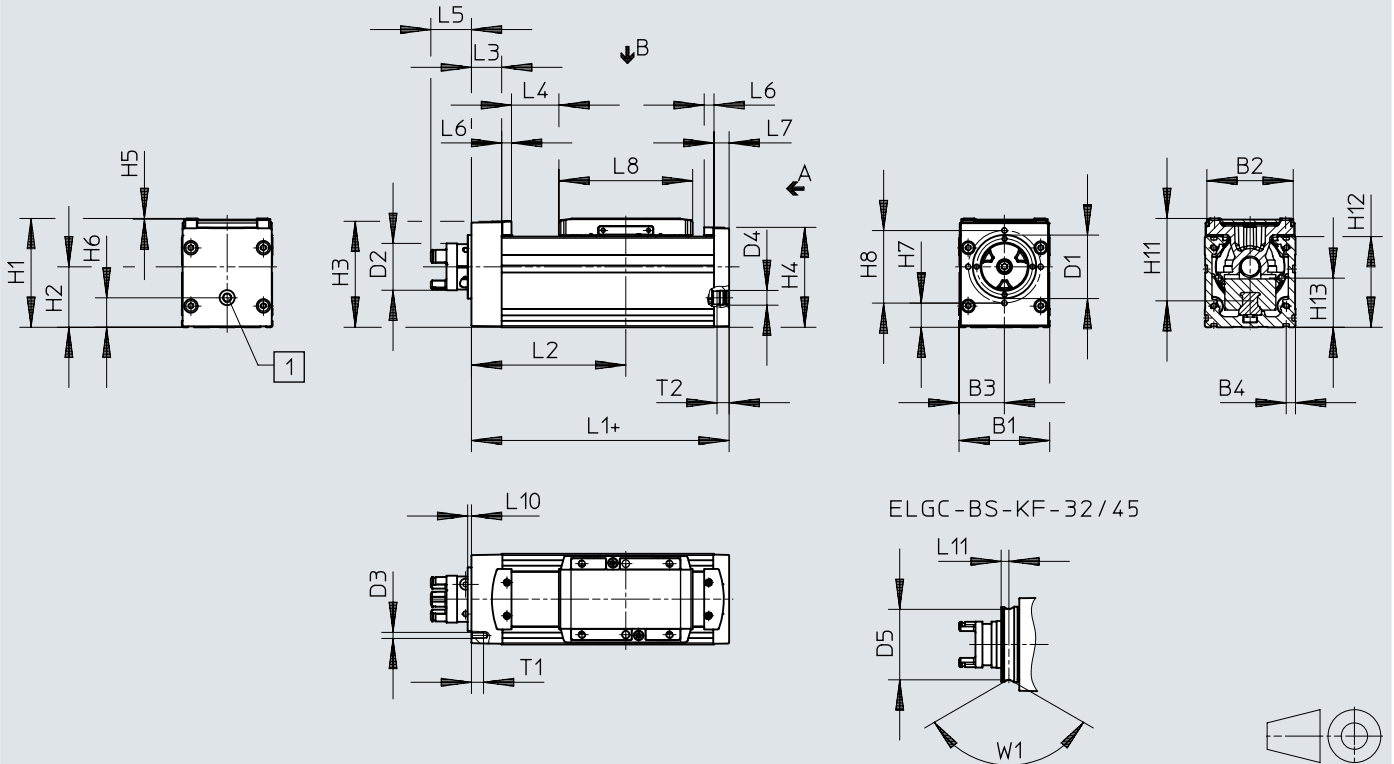
제품: EGSC, EGSS

사이즈 25, 32, 45, 60

치수

치수 - 스핀들 축 ELGC-BS-KF

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



- [1] 실링 에어 연결부(D4)
 [2] += 스트로크 길이 합산
 [3] L4 = 제로 스트로크 최종 위치

	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) 커플링 직경 또는 간섭 원 직경 잠금 스크루

치수

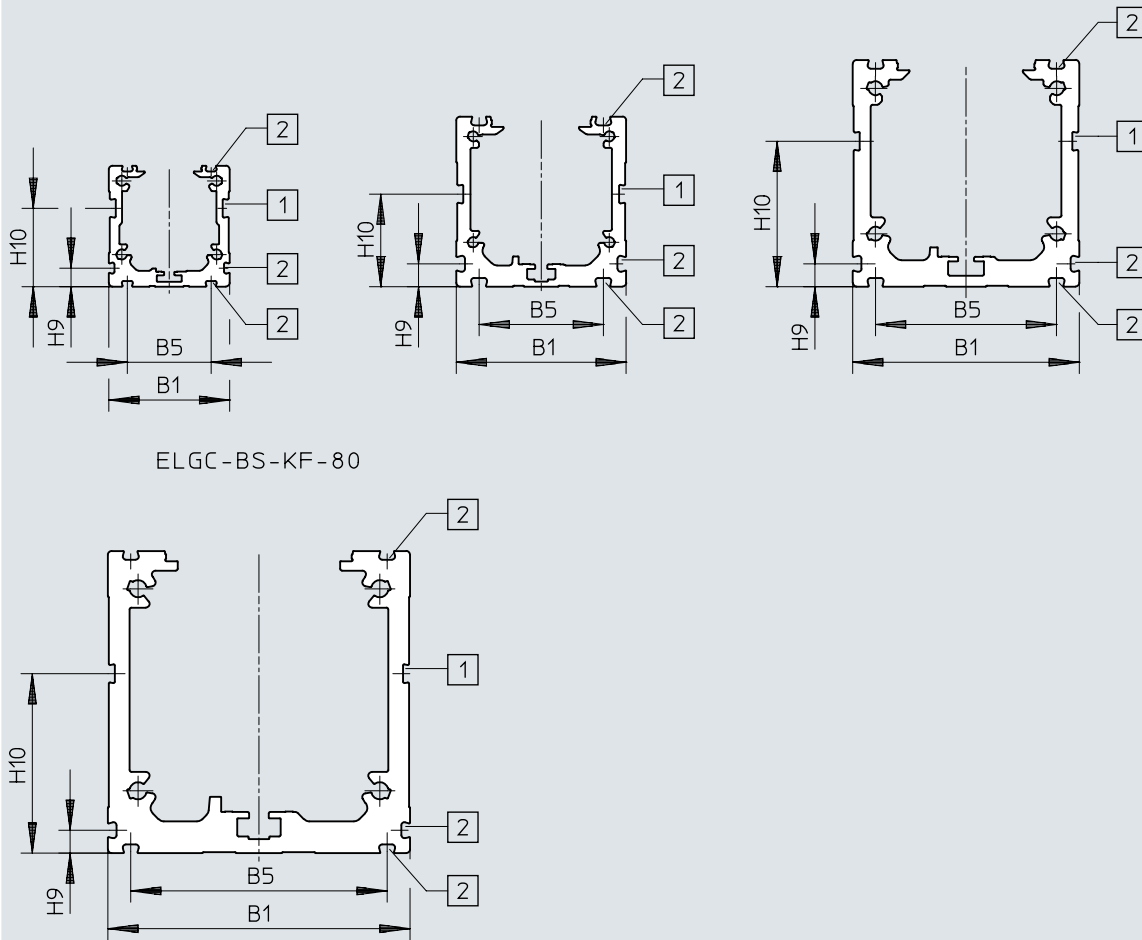
치수 - 스프링 축 ELGC-BS-KF(프로파일)

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

ELGC-BS-KF-32

ELGC-BS-KF-45

ELGC-BS-KF-60

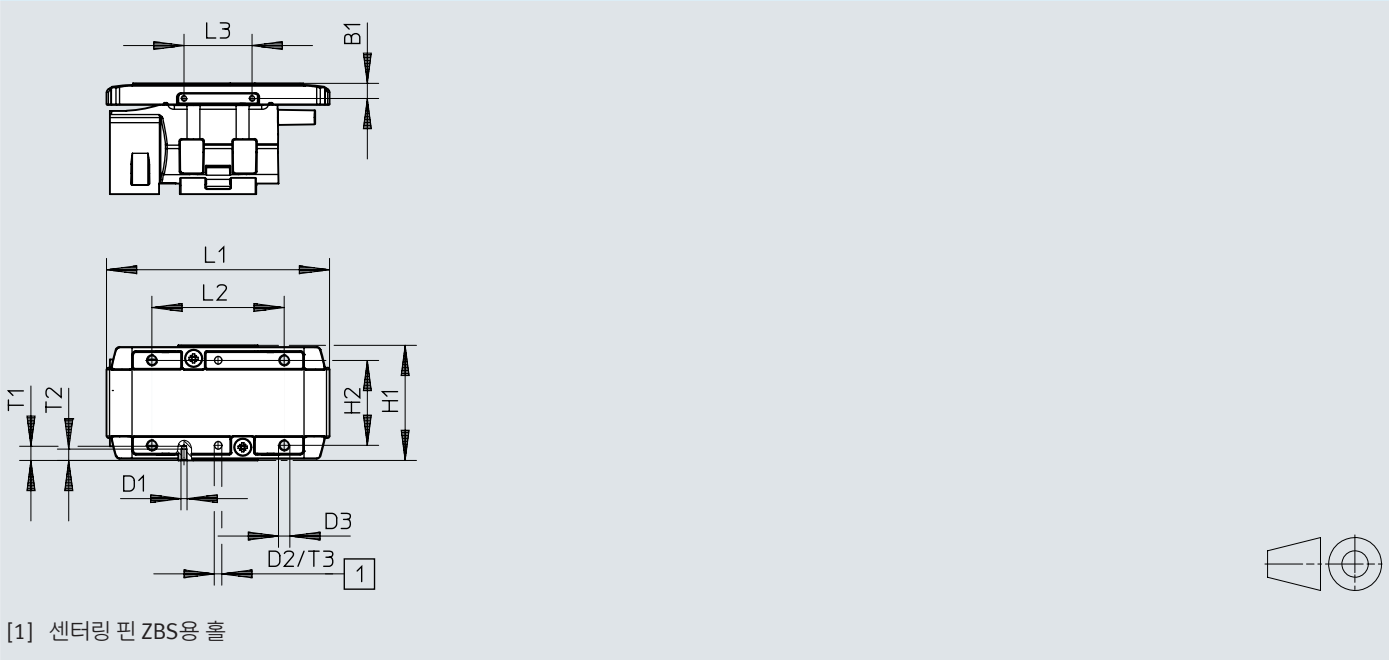


- [1] = 센서 브라켓용 홈
[2] = 고정 슬롯

	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

치수

치수 – 스프indel 축 ELGC-BS-KF, 사이즈 32(슬라이드) CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



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

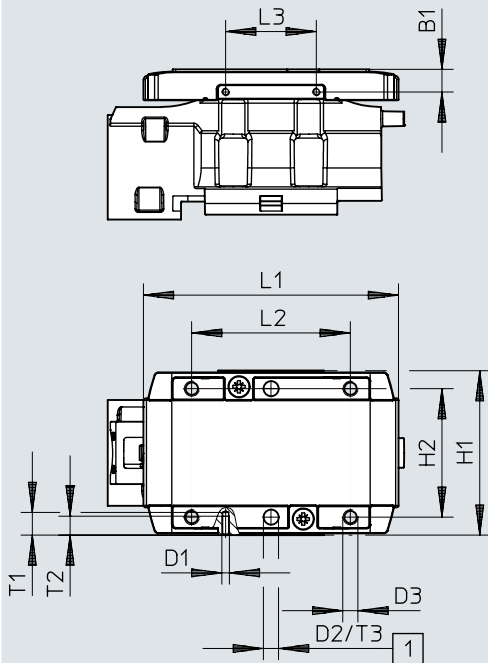
	L1	L2	L3	T1	T2	T3	T4 ¹⁾
		±0,1	±0,1			+0,1	
ELGC-BS-KF-32	59	35	18	3,8	3	3,1	4 ... 5

1) 권장 나사 체결 깊이

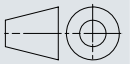
치수

치수 - 스프indel 축 ELGC-BS-KF, 사이즈 45(슬라이드)

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



[1] 센터링 핀 ZBS용 홀



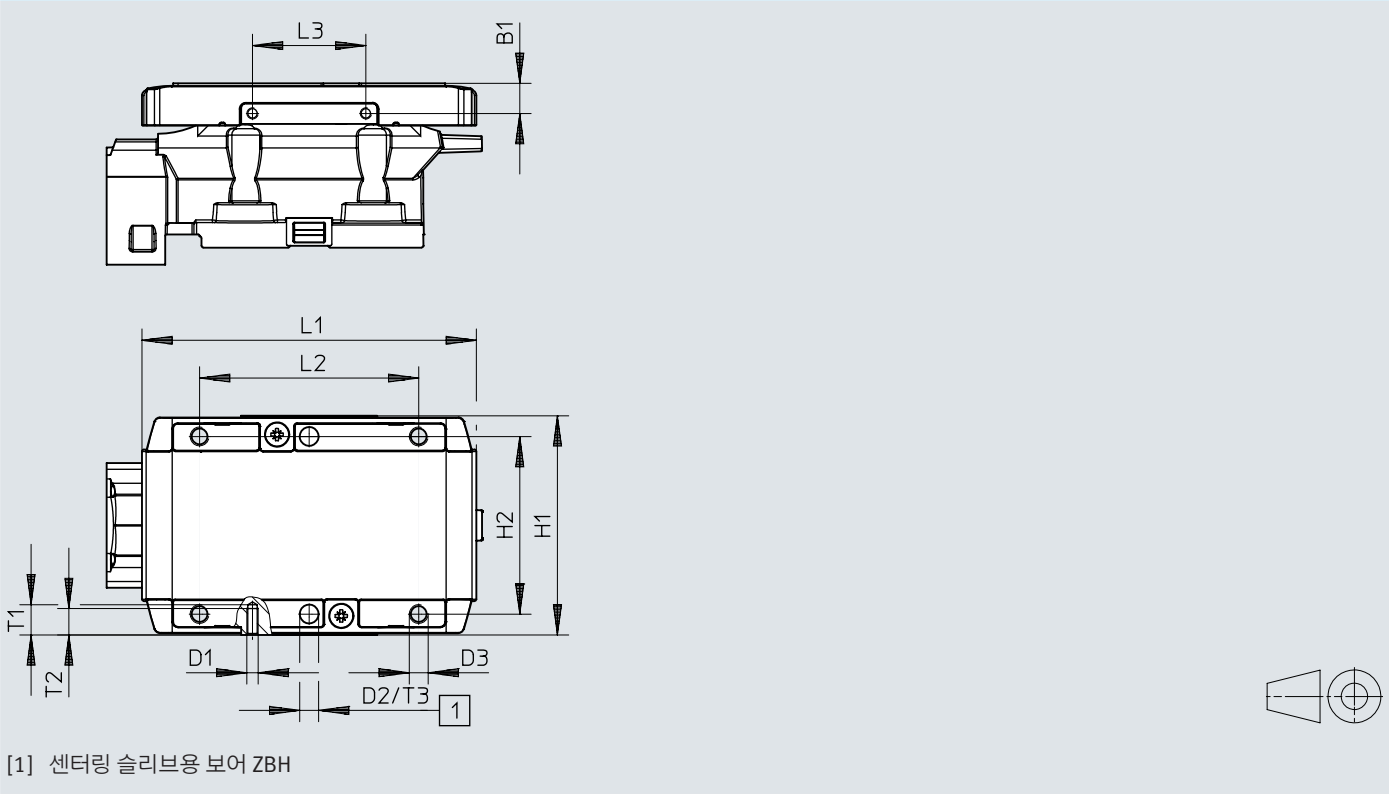
	B1	D1	D2 Ø H8	D3	H1	H2 ±0,1
ELGC-BS-KF-45	±0,1 6	M2	4	M4	±0,1 43,5	34

	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) 권장 나사 체결 길이

치수

치수 – 스펀들 축 ELGC-BS-KF, 사이즈 60(슬라이드) CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



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

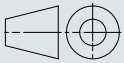
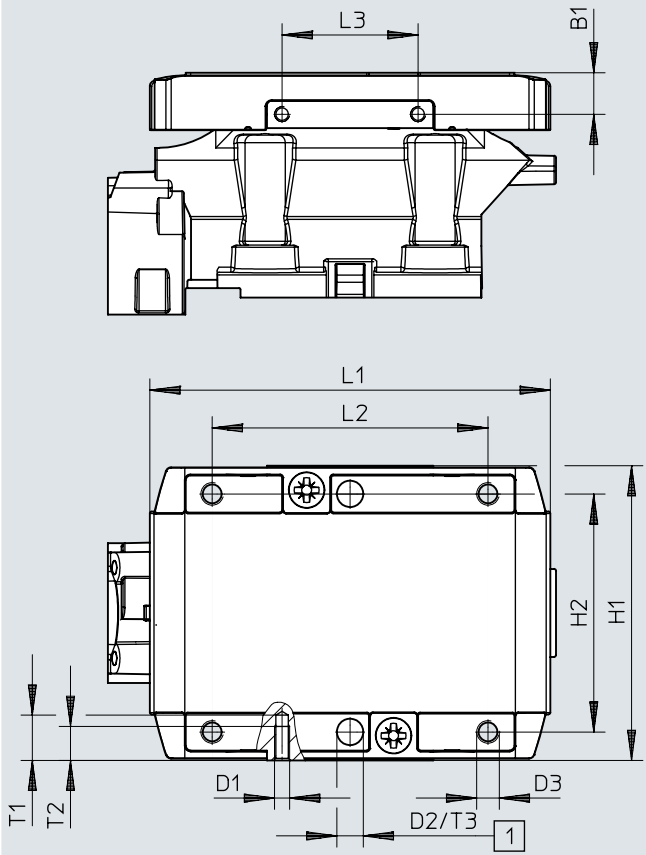
	L1	L2	L3	T1	T2	T3	T4 ¹⁾
		±0,1	±0,1			+0,1	
ELGC-BS-KF-60	88,5	58	30	9	7	1,3	8,5 ... 10

1) 권장 나사 체결 깊이

치수

치수 - 스프indel 축 ELGC-BS-KF, 사이즈 80(슬라이드)

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



[1] 센터링 슬리브용 보어 ZBH

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

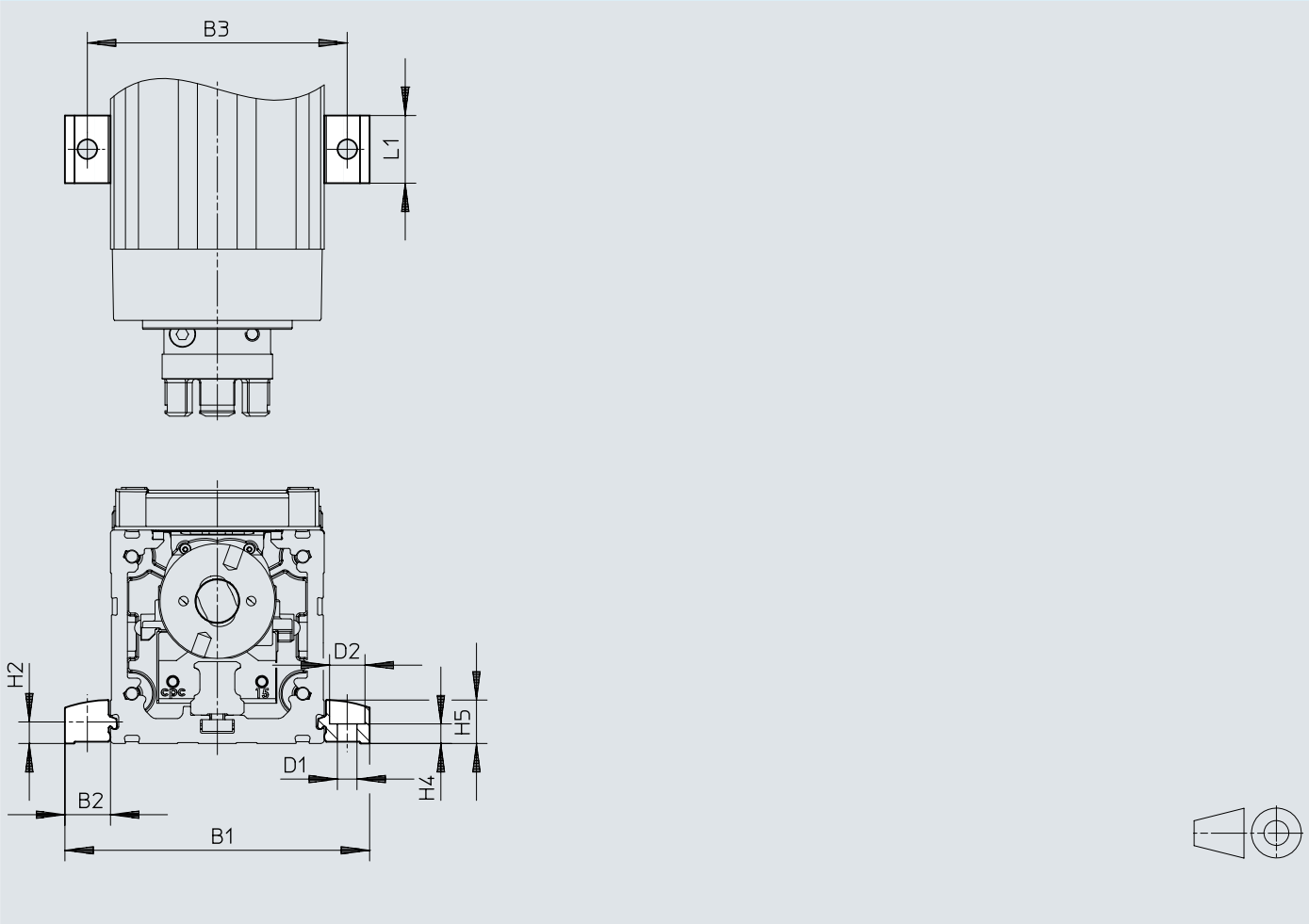
	L1	L2	L3	T1	T2	T3	T4 ¹⁾
		±0,1	±0,1			+0,1	
ELGC-BS-KF-80	106	73	36	12	9	1,6	11 ... 14

1) 권장 나사 체결 길이

치수

치수 – 프로파일 고정 장치 EAHF-L2-...-P-S

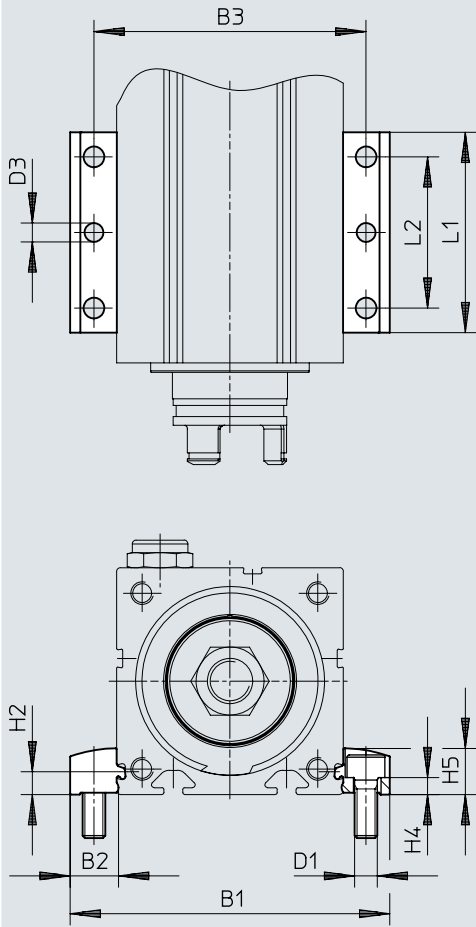
CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



		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

치수

치수 - 프로파일 고정 장치 EAHF-L2-...-P

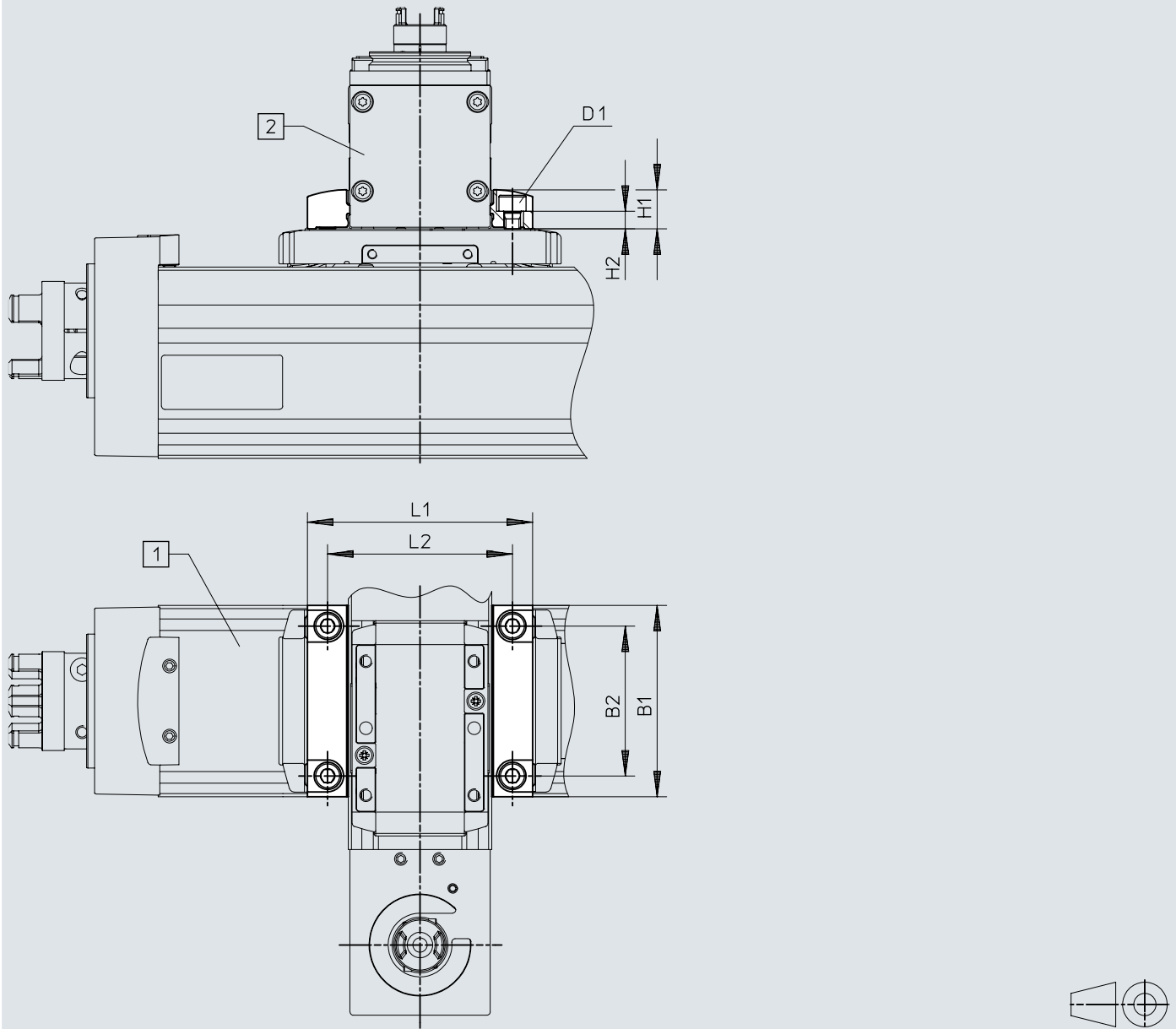
CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

		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

치수

치수 – 프로파일 고정 장치 EAHF-L2-...-P-D...

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



- [1] 기본 축 ELGC/ELGS/ELFC
[2] 조립축 ELGC/ELGS/ELFC/EGSC

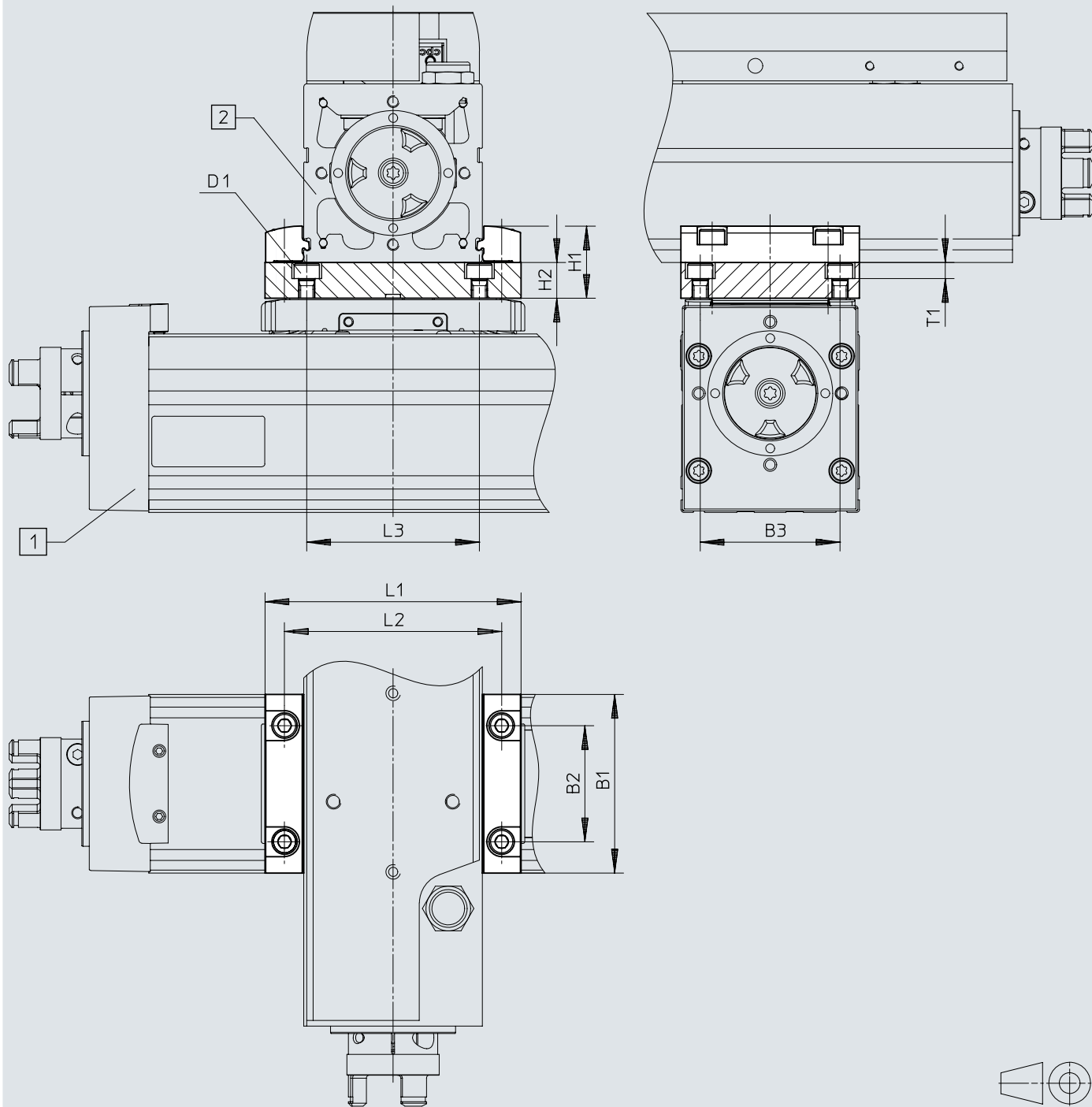
	1)	B1	B2	D1	H1	H2 ±0,1	L1	L2
EAHF-L2-25-P-D1	32/25	32	22,5	M3	9	5,1	44,4	35
EAHF-L2-25-P-D2	45/32	45	34	M4	9	3,7	51,4	42
EAHF-L2-45-P-D3	60/45	60	47	M5	12,2	5,5	70,6	58
EAHF-L2-45-P-D4	80/60	78	63	M6	12,2	4,5	85,6	73

1) 기본축/조립축

치수

치수 - 어댑터 키트 EHAA-D-L2

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



- [1] 기본 축 ELGC/ELGS/ELFC
- [2] 조립축 ELGC/ELGS/ELFC/EGSC



치수

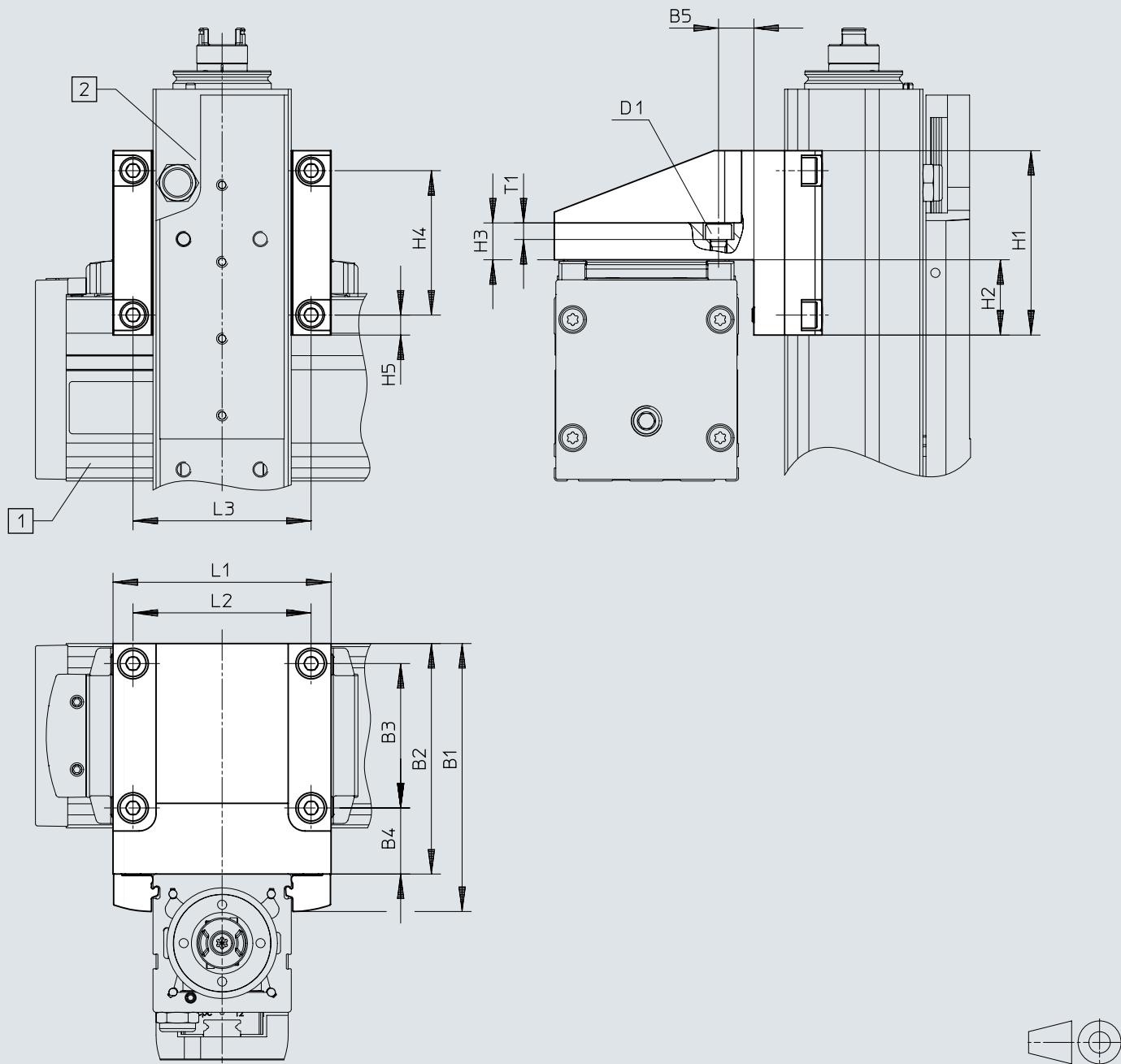
	1)	B1	B3 ±0,05	D1	H1	H2	L1	L2	L3	T1
EHAA-D-L2-32-L2-32	32/25	32	22,5	M3	19	10	44,4	35	35	4,2
EHAA-D-L2-45-L2-45	45/32	45	34	M4	19	10	51,4	42	42	5,4
EHAA-D-L2-60-L2-60	60/45	60	47	M5	24,2	12	70,6	58	58	5,4
EHAA-D-L2-80-L2-80	80/60	78	63	M6	24,2	12	85,6	73	73	6,4

	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) 기본축/조립축

치수

치수 - 앵글 키트 EHAA-D-L2-... -AP

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

[1] 기본 축 ELGC/ELGS/ELFC

[2] 조립축 ELGC/ELGS/ELFC/EGSC

치수

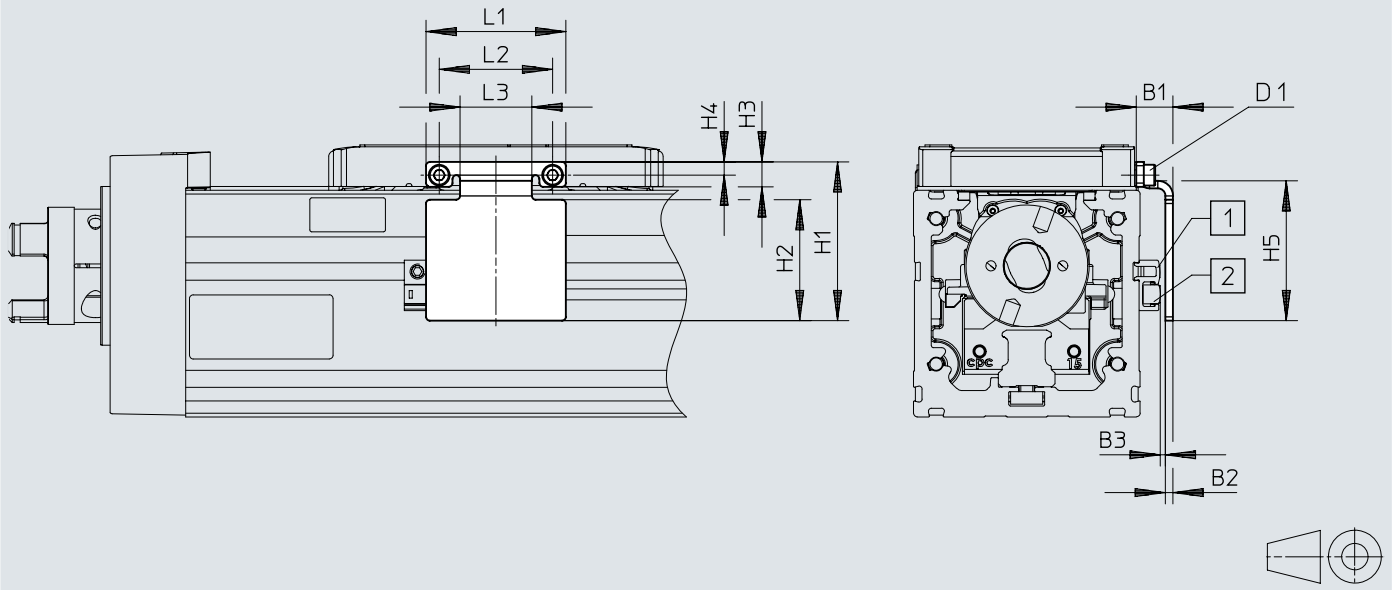
	1)	B1	B2	B3	B4	B5	D1	H1	H2
EHAA-D-L2-32-L2-25-AP	32/25	53	44	22,5	16,8	8,8	M3	32	11
EHAA-D-L2-45-L2-32-AP	45/32	69	60	34	20,5	11,5	M4	45	17,5
EHAA-D-L2-60-L2-45-AP	60/45	87,2	75	47	21,5	11,5	M5	60	24,5
EHAA-D-L2-80-L2-60-AP	80/60	107,2	95	63	23,5	13,5	M6	78	33,5

	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) 기본축/조립축

치수

치수 - 스위치 러그 EAPM-L2-SLS

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

[1] 센서 브라켓

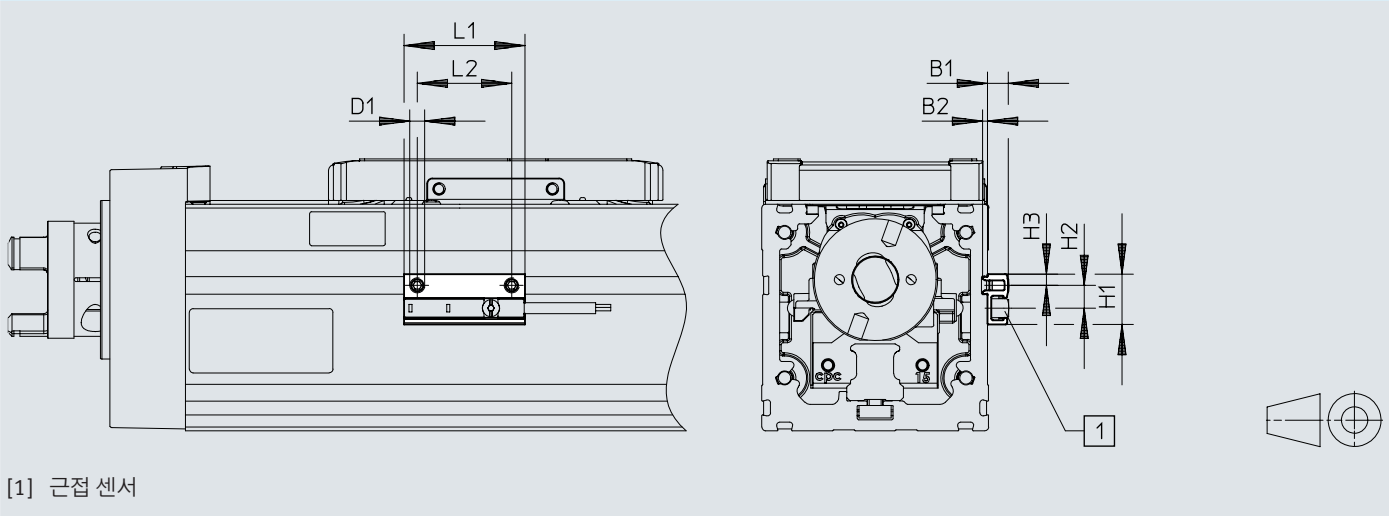
[2] 근접 센서

	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

치수

치수 - 센서 브라켓 EAPM-L2-SH

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



[1] 근접 센서

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

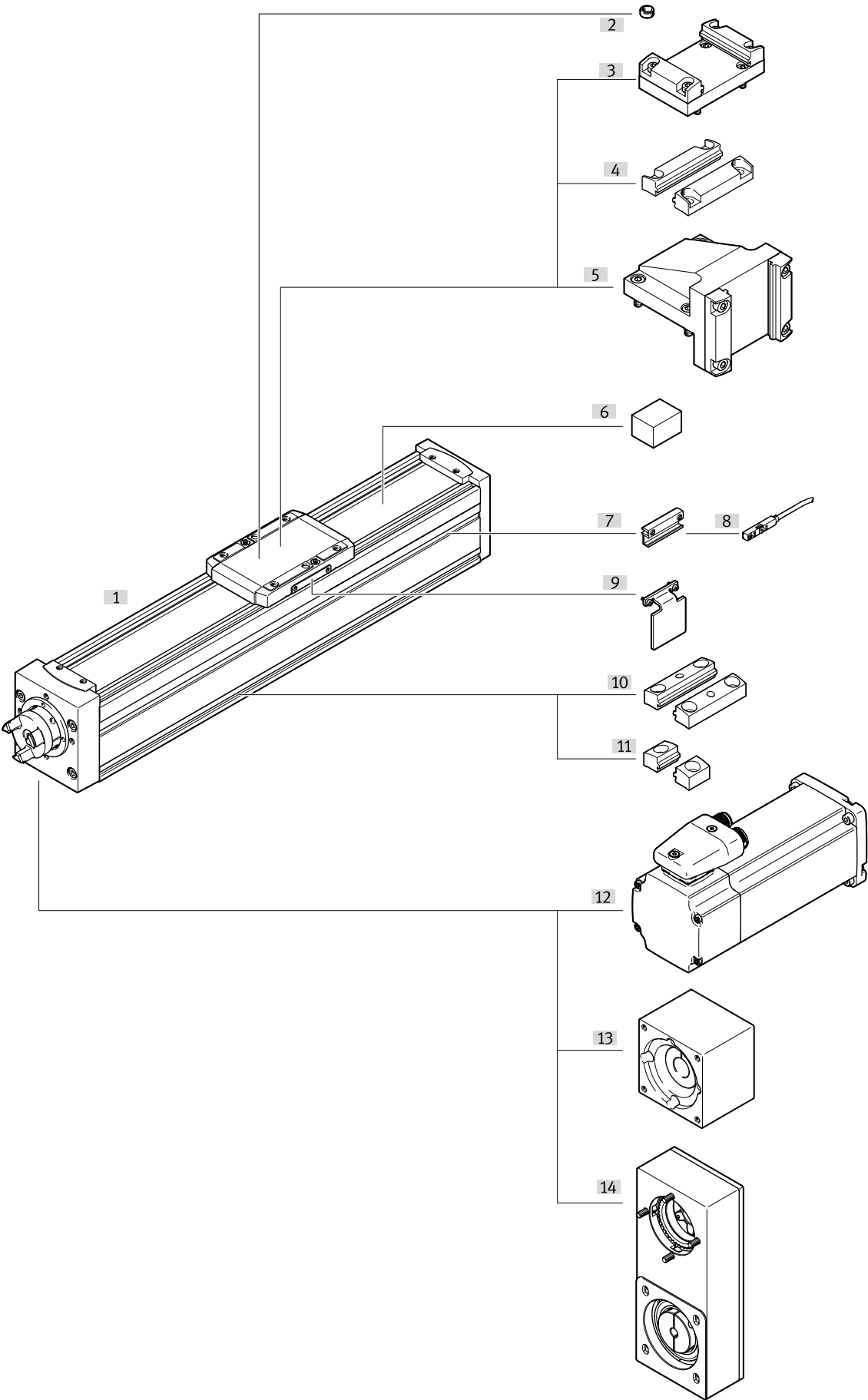
주문 정보

순환형 볼 베어링 가이드 포함

	사이즈	스핀들 피치	작동 스트로크	부품 번호	타입
	32	8 mm/U	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/U	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/U	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/U	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

액세서리 개요

액세서리 개요

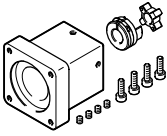


액세서리 개요

액세서리		→ 페이지/인터넷
타입/주문 코드	설명	
[1] 스프indel 축 ELGC-BS-KF	전동 드라이브	elgc-bs
[2] 센터링 슬라이브 ZBS	슬라이드에서 하중 및 부착물을 센터링하기 위해	31
[2] 센터링 슬라이브 ZBH	슬라이드에서 하중 및 부착물을 센터링하기 위해	31
[3] 어댑터 키트 EHAA-D-L2	- 어댑터 플레이트를 사용하는 축 혹은 축 마운팅을 위해 - 장착 옵션: 장착 축이 동일한 사이즈 또는 한 사이즈 작은 기본 축 - 모터를 평행 키트로 조립하는 경우, 간섭 윤곽이 발생할 수 있습니다. 이 경우 높이 조절을 위해 어댑터 플레이트가 필요합니다	30
[4] 프로파일 고정 장치 EAHF-L2-...-P-D	- 어댑터 플레이트 없는 축/축 조립을 위해 - 장착 옵션: 한 사이즈 작은 장착 축이 있는 기본 축	30
[5] 앵글 키트 EHAA-D-L2-...-AP	마운팅 위치가 „슬라이드 상단“인 기본 축에 다음으로 작은 사이즈의 수직 축(마운팅 축)을 마운팅하는 경우	31
[6] 클램핑 요소 EADT-S-L5	커버 스트립을 조이기 위한 공구	32
[7] 센서 브라켓 EAPM-L2-SH	축에 근접 센서를 마운팅하기 위해. 근접 센서는 센서 브라켓에만 장착할 수 있음	31
[8] 근접 센서 SIES-8	유도형 근접 센서, T 슬롯 27용	32
[8] 근접 센서 SMT-8	자기 근접 센서, T 슬롯용	32
[9] 스위치 러그 EAPM-L2-...-SLS	유도 근접 센서 SIES와 함께 슬라이드 위치 켜리용	31
[10] 프로파일 고정 장치 EAHF-L2-...-P	축 고정을 위해, 프로파일 측면에 위치. 프로파일 고정은 종간의 홈을 통해 조립면에 고정 가능	30
[11] 프로파일 고정 장치 EAHF-L2-...-P-S	축 마운팅용, 프로파일 측면	30
[12] 모터 EMMT-ST	축에 맞게 특수 조율된 모터 및 키트 상세 정보: www.festo.com/catalogue/eamm 엔지니어링 툴: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-st
[12] 모터 EMMT-AS	특히 축에 맞게 조율된 모터 및 키트 상세 정보: www.festo.com/catalogue/eamm 엔지니어링 툴: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-as
[13] 축 키트 EAMM-A	축 방향 모터 부착용 자세한 정보→ www.festo.com/x/electric-motion-sizing	eamm-a
[14] 평행 키트 EAMM-U	평행 모터 부착용	eamm-u

액세서리

축 및 평행 키트에 허용되는 축/모터 조합



아래 링크에서 모든 정보를 확인할 수 있음:

- 축/모터 조합
- 허용된 타사 모터
- 기술 데이터
- 치수

축 키트 → 인터넷: www.festo.com/catalogue/eamm-a

평행 키트 → 인터넷: www.festo.com/catalogue/eamm-u

프로파일 고정 장치 EAHF-L2-...-P-S

	설명	리튬 이온 배터리 생산에 적합	플레이트 소재	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 32용	F1a	단조 알루미늄 합금, 아노다이징	4 g	5183153	EAHF-L2-25-P-S
	사이즈 45, 60, 80용			6 g	5184133	EAHF-L2-45-P-S

프로파일 고정 장치 EAHF-L2-...-P

	설명	리튬 이온 배터리 생산에 적합	플레이트 소재	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 32용	F1a	단조 알루미늄 합금, 아노다이징	19 g	4835684	EAHF-L2-25-P
	사이즈 45, 60, 80용			35 g	4835728	EAHF-L2-45-P

프로파일 고정 장치 EAHF-L2-...-P-D...

	설명 ¹⁾	리튬 이온 배터리 생산에 적합	플레이트 소재	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 32/25용	F1a	단조 알루미늄 합금, 아노다이징	16 g	4759753	EAHF-L2-25-P-D1
	사이즈 45/32용			24 g	4759748	EAHF-L2-25-P-D2
	사이즈 60/45용			56 g	4759739	EAHF-L2-45-P-D3
	사이즈 80/60용			77 g	4759726	EAHF-L2-45-P-D4

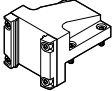
1) 기본축/조립축

어댑터 키트 EHAA-D-L2

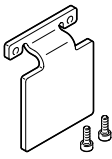
	설명 ¹⁾	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 32/25용	60 g	8066713	EHAA-D-L2-32-L2-32
	사이즈 45/32용	136 g	8066714	EHAA-D-L2-45-L2-45
	사이즈 60/45용	205 g	8066715	EHAA-D-L2-60-L2-60
	사이즈 80/60용	315 g	8066716	EHAA-D-L2-80-L2-80

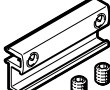
1) 기본축/조립축

액세서리

앵글 키트 EHAA-D-L2-...-AP					
	설명 1)	제품 무게	부품 번호	타입	
	사이즈 32/25용	107 g	8066717	EHAA-D-L2-32-L2-25-AP	
	사이즈 45/32용	222 g	8066718	EHAA-D-L2-45-L2-32-AP	
	사이즈 60/45용	433 g	8066719	EHAA-D-L2-60-L2-45-AP	
	사이즈 80/60용	768 g	8066720	EHAA-D-L2-80-L2-60-AP	

1) 기본축/조립축

스위치 러그 EAPM-L2-SLS					
	설명	리튬 이온 배터리 생 산에 적합	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 32용	F1a	10 g	8067259	EAPM-L2-32-SLS
	사이즈 45용		18 g	8067260	EAPM-L2-45-SLS
	사이즈 60용		27 g	8067261	EAPM-L2-60-SLS
	사이즈 80용		42 g	8067262	EAPM-L2-80-SLS

센서 브라켓 EAPM-L2-SH						
	설명	리튬 이온 배터 리 생산에 적합	센서 브라켓 소 재	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 32, 45, 60, 80용	F1a	단조 아노다이 징 알루미늄 합 금	4 g	4759852	EAPM-L2-SH

센터링 핀 ZBS/센터링 슬리브 ZBH						
	설명	슬리브 소재	팩 크기	제품 무게	부품 번호	타입
	Ø 6용	스틸, 강	10	1 g	525273	ZBS-2

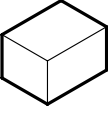
센터링 핀 ZBS/센터링 슬리브 ZBH						
	설명	슬리브 소재	팩 크기	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 45용	고합금 스테인 리스 스틸	10	0.5 g	562959	ZBS-4

센터링 핀 ZBS/센터링 슬리브 ZBH						
	설명	슬리브 소재	팩 크기	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 60용	스틸, 강	10	1 g	8146543	ZBH-5-B

센터링 핀 ZBS/센터링 슬리브 ZBH						
	설명	슬리브 소재	팩 크기	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 80용	스틸, 강	10	1 g	8146544	ZBH-7-B

액세서리

클램핑 요소 EADT

	설명	클램핑 요소 소재	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 32, 45용, 커버 스트립을 조이기 위한 도구	NBR	12 g	8065818	EADT-S-L5-32
	사이즈 60, 커버 스트립을 조이기 위한 도구		50 g	8058451	EADT-S-L5-70

푸시인 피팅 QSM

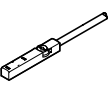
	설명	하우징 소재	팩 크기	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 32용, 실링 에어 연결 부용	니켈 도금 황동	10	3 g	133004	QSM-M5-4-I-R
				3.2 g	133003	QSM-M5-3-I-R

푸시인 피팅 QSM

	설명	하우징 소재	팩 크기	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 45, 60, 80용, 실링 에어 연결부용	니켈 도금 황동	10	8.9 g	186266	QSM-G1/8-4-I
				9.5 g	186267	QSM-G1/8-6-I

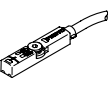
T 슬롯용 근접 센서 SIES, 유도형

Link [sies-8m](#)

	스위칭 출력	전기 연결부 1, 연결 기술	스위칭 부재의 기능	케이블 길이	부품 번호	타입
	NPN	M8x1, EN 61076-2-104에 따라 A 코딩 됨	상폐 접점	0.3 m	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
			상개 접점		551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
		개방형 단부	상폐 접점	7.5 m	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
			상개 접점		551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
	PNP	M8x1, EN 61076-2-104에 따라 A 코딩 됨	상폐 접점	0.3 m	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
			상개 접점		551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		개방형 단부	상폐 접점	7.5 m	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			상개 접점		551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE

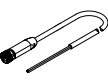
T 슬롯용 근접 센서 SMT, 자기 저항

Link [smt-8m](#)

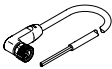
	고정 방식	스위칭 출력	전기 연결부	케이블 길이	부품 번호	타입
	나사 고정, 위에서 홀 안에 삽입 가능	3와이어 PNP 상폐 접점	개방형 종단부	7.5 m	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
				2.5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		3전선 PNP 상개 접점	플러그 M8, A 코딩	0.3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D

연결 케이블 NEBA, 직선형

Link [neba](#)

	전기 연결부 1, 연결 기술	전기 연결부 2, 연결 기술	전기 연결부 2, 핀/심 수	케이블 길이	부품 번호	타입
	M8x1, EN 61076-2-104에 따라 A 코딩 됨	개방형 단부	3	2.5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

액세서리

연결 케이블 NEBA, 앵글형 Link neba						
	전기 연결부 1, 연결 기술	전기 연결부 2, 연결 기술	전기 연결부 2, 핀/심 수	케이블 길이	부품 번호	타입
	M8x1, EN 61076-2-104 에 따라 A 코딩 됨	개방형 단부	3	2.5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3