

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장)

FESTO



전동 드라이브

선택 자료

톱니 벨트 및 스피들 축의 개요

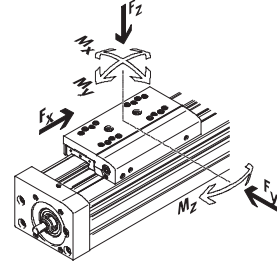
톱니 벨트축

- 최대 속도 10 m/s
- 최대 가속 50 m/s²
- 반복 정밀도 최대 ±0.08 mm
- 최대 행정거리 8,500 mm
(요구 시 더 긴 행정거리 가능함)
- 유연한 모터 마운팅 위치

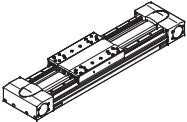
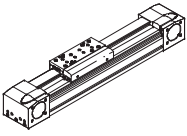
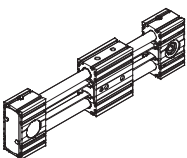
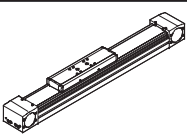
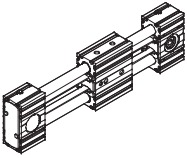
스피들 축

- 최대 속도 2 m/s
- 최대 가속 20 m/s²
- 반복 정밀도 최대 ±0.003 mm
- 최대 행정거리 3,000 mm

좌표계



톱니 벨트축

타입	F _x [N]	v [m/s]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	특성
고 하중용 순환 볼베어링 가이드						
EGC-TB-HD						
	450 1,000 1,800	3 5 5	140 300 900	275 500 1,450	275 500 1,450	<ul style="list-style-type: none"> • 내구성이 우수한 밀폐형 프로파일의 평면형 드라이브 • 정밀, 강력한 이중 가이드 레일 • 선형 갠트리 및 캔틸레버 시스템의 기본 축 용도로 적합
순환 볼베어링 가이드						
EGC-TB-KF						
	50 100 350 800 2,500	3 5 5 5 5	3.5 16 36 144 529	10 132 228 680 1,820	10 132 228 680 1,820	<ul style="list-style-type: none"> • 내구성이 우수한 밀폐형 프로파일 • 정밀, 강력한 이중 가이드 레일 • 소형 풀리 적용으로 구동시 토크 소모 적음 • 센서 부착시 별도의 설치용 공간 및 부품이 추가적으로 필요 없음
ELGR-TB						
	50 100 350	3 3 3	2.5 5 15	20 40 124	20 40 124	<ul style="list-style-type: none"> • 비용 효율적인 로드 가이드 • 손쉽게 바로 설치 할 수 있는 제품 (Ready-to-install[®]) • 역동적인 동작을 위한 강력한 볼베어링
평면 베어링 가이드						
ELGA-TB-G						
	350 800 1,300	5 5 5	5 10 120	30 60 120	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> • 커버 스트립에 의해 보호되는 가이드 및 톱니 벨트 • 단순 핸들링 동작용 • 열악한 환경 조건에 민감하지 않음
ELGR-TB-GF						
	50 100 350	1 1 1	1 2.5 1	10 20 40	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> • 비용 효율적인 로드형 가이드 • 손쉽게 바로 설치 할 수 있는 제품 (Ready-to-install[®]) • 열악한 환경 조건에서 사용하기 위한 고 하중용 평면 베어링

전동 드라이브

선택 자료

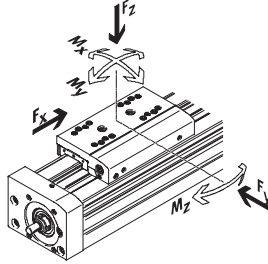
톱니 벨트 및 스피들 축의 개요

톱니 벨트축

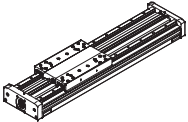
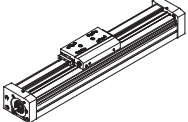
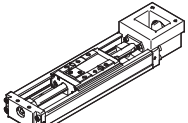
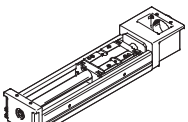
- 최대 속도 10 m/s
- 최대 가속 50 m/s²
- 반복 정밀도 최대 ±0.08 mm
- 최대 행정거리 8,500 mm
(요구 시 더 긴 행정거리 가능함)
- 유연한 모터 마운팅 위치

스핀들 축

- 최대 속도 2 m/s
- 최대 가속 20 m/s²
- 반복 정밀도 최대 ±0.003 mm
- 최대 행정거리 3,000 mm



스핀들 축

타입	Fx [N]	v [m/s]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	특성
고하중용 순환 재순환 볼베어링 가이드						
EGC-BS-HD						
	300 600 1,300	0.5 1.0 1.5	140 300 900	275 500 1,450	275 500 1,450	<ul style="list-style-type: none"> • 내구성이 우수한 밀폐형 프로파일의 평면형 드라이브 • 정밀, 강력한 이중 가이드 레일 • 선형 갠트리 및 캔틸레버 시스템의 기본 축 용도로 적합
순환 볼베어링 가이드						
EGC-BS-KF						
	300 600 1,300 3,000	0.5 1.0 1.5 2.0	16 36 144 529	132 228 680 1,820	132 228 680 1,820	<ul style="list-style-type: none"> • 내구성이 우수한 밀폐형 프로파일 • 정밀, 강력한 이중 가이드 레일 • 높은 속도, 가속에 적합한 드라이브 • 센서 부착시 별도의 설치용 공간 및 부품이 추가적으로 필요 없음
EGSK						
	57 133 184 239 392	0.33 1.10 0.83 1.10 1.48	13 28.7 60 79.5 231	3.7 9.2 20.4 26 77.3	3.7 9.2 20.4 26 77.3	<ul style="list-style-type: none"> • 최대정밀도, 소형 및 내구성이 우수한 스피들 축 • 순환 볼베어링 가이드 및 볼스크류 (볼 베어링 케이지 없음) • 표준 타입 재고 보유
EGSP						
	112 212 466 460	0.6 0.6 2.0 2.0	36.3 81.5 90.3 258	12.5 31.6 32.1 94	12.5 31.6 32.1 94	<ul style="list-style-type: none"> • 최대정밀도, 소형 및 내구성이 우수한 스피들 축 • 볼 베어링 케이지 순환 볼베어링 가이드 • 볼 베어링 케이지 볼 스크류 사이즈 33, 46

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB(고 하중용 가이드 내장)

주요 특성

요약

- 다음을 위한 신형 고 하중용 가이드:
 - 최대 부하 및 토크
 - 높은 급송력 및 속도
 - 긴 가용 수명
- 정밀, 강력한 이중 가이드 레일
- 선형 갠트리 및 캔틸레버 시스템의 기본 축 용도로 적합
- 기술자료 뿐만아니라 톱니 벨트 축은 우수한 가격 대비 성능비를 제공합니다.
- 프로파일에 근접 센서 슬롯이 있어서 별도의 설치용 공간 및 부품을 추가로 필요하지 않음
- 드라이브에 마운팅하기 위한 다양한 옵션

유연한 모터 마운팅

모터 위치는 네 측면에서 자유로이 선택할 수 있으며 언저라도 변경할 수 있습니다.

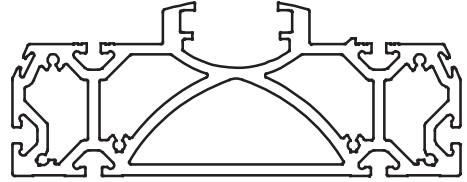
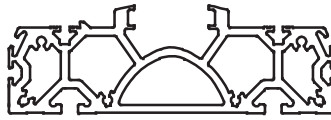
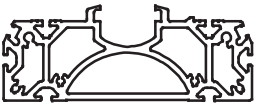


내구성이 우수한 밀폐형 구조의 평면형 드라이브

EGC-HD-125

EGC-HD-160

EGC-HD-220



축의 특성 값

표에 제시된 규격은 최대값입니다.
각 사양에 대한 정확한 값은 관련 기술자료 부분에 제시되어 있습니다.

버전	사이즈	작동 행정거리 [mm]	속도 [m/s]	반복 정밀도 [mm]	이송분력 [N]	가이드 특성				
						힘 및 토크				
						Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
재순환 볼베어링 가이드										
	125	50 ... 3,000	3	+0.08	450	3,650	3,650	140	275	275
	160	50 ... 5,000	5	+0.08	1,000	5,600	5,600	300	500	500
	220	50 ... 4,750	5	+0.1	1,800	13,000	13,000	900	1,450	1,450

- Note

포지셔닝 드라이브,
사이징 소프트웨어
www.festo.com

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고하중용 가이드 내장)

주요 특성

슬라이드 옵션

표준 슬라이드



보호형 표준 슬라이드



추가 슬라이드



톱니 벨트 축, 모터, 모터 컨트롤러 및 모터 마운팅 키트로 구성된 완벽한 시스템
순환 블베어링 가이드 톱니 벨트 축



모터 마운팅 키트

축 방향 마운팅 키트



키트 구성:

- 모터 플랜지
- 커플링 하우징
- 커플링
- 볼트set

모터

서보 모터 EMMS-AS



기어 장치


기어 장치 EMGA



모터 컨트롤러

서보 모터 컨트롤러
CMMP-AS, CMMS-AS

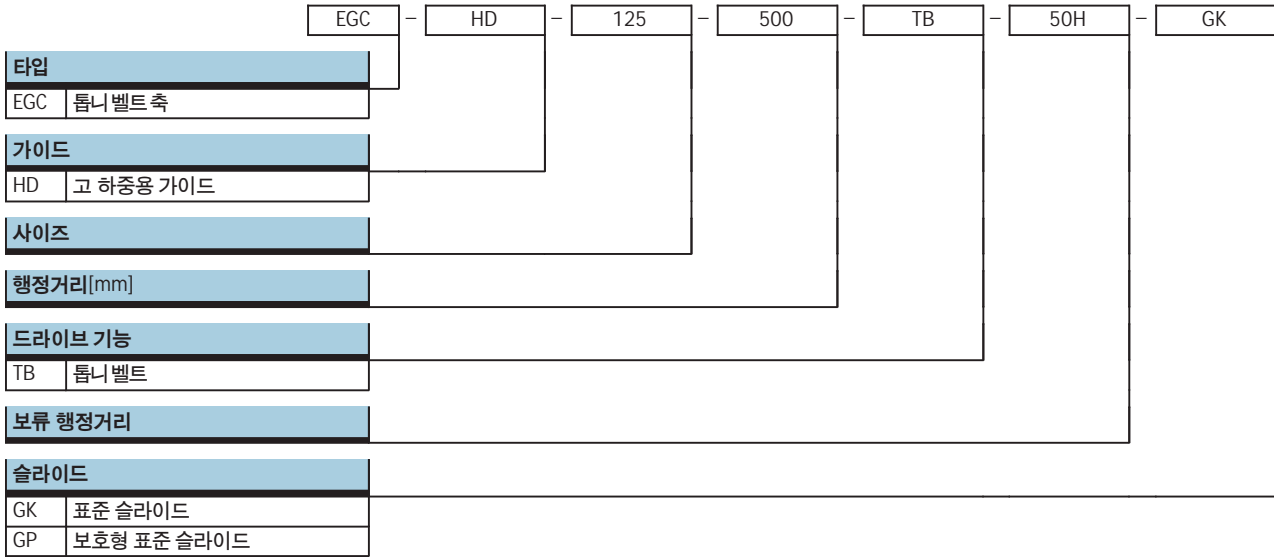


-  - Note

스핀들 축 EGC와 모터에 대해서
특수한 용도 및 범위에 맞춰진
완벽한 솔루션이 제공 가능합니다.

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB(고하중용 가이드 내장)

타입 코드



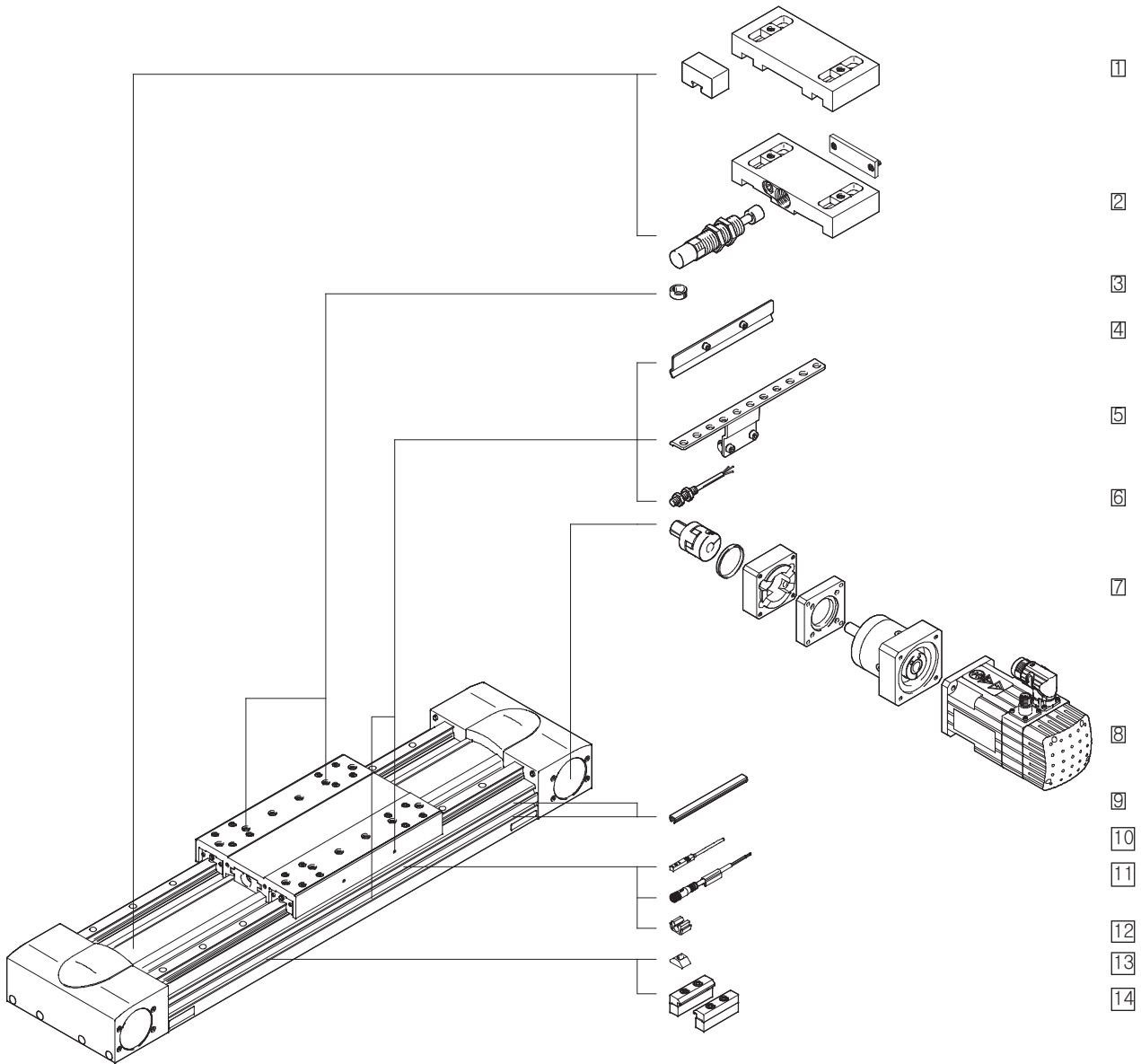
톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고하중용 가이드 내장)

타입 코드

FESTO

→			-		ZUB -	2MX2Z	-	DN
추가 슬라이드								
KL	표준, 좌측							
추가 슬라이드								
KR	표준, 우측							
별도 동봉 액세서리								
...M	프로파일 마운팅							
...B	마운팅 슬롯 커버							
...S	센서 슬롯 커버							
...Y	마운팅 슬롯용 슬롯 너트							
...X	근접 센서(SIES), 유도형, 슬롯 타입 8, PNP, N/O 접점, 7.5 m 케이블							
...Z	근접 센서(SIES), 유도형, 슬롯 타입 8, PNP, N/C 접점, 7.5 m 케이블							
...A	리테이너 포함 비상 충격 흡수 장치							
...C	리테이너 포함 충격 흡수 장치							
...O	근접 센서(SIEN), 유도형, M8, PNP, N/O 접점, 2.5 m 케이블							
...P	근접 센서(SIEN), 유도형, M8, PNP, N/C 접점, 2.5 m 케이블							
...W	근접 센서(SIEN), 유도형, M8, PNP, N/O 접점, 플러그 M8							
...R	근접 센서(SIEN), 유도형, M8, PNP, N/C 접점, 플러그 M8							
...V	연결 케이블							
...CL	케이블 클립							
작동 메뉴얼								
DN	포함되지 않음							

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB(고 하중용 가이드 내장)
주변장치 개요



톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고하중용 가이드 내장)

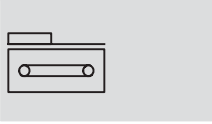
주변장치 개요

옵션 및 액세서리		
타입	개요	→ 페이지/인터넷
1 리테이너 포함, 러버 버퍼 A	오동작의 경우 끝단 위치에서 정지 시에 손상을 방지함	26
2 리테이너 포함, 충격 완충기 C	고장의 경우 최종 정지 시에 손상을 방지함	26
3 센터링 핀/슬리브 ZBS, ZBH	<ul style="list-style-type: none"> 부하와 부착물을 슬라이드 중앙에 맞추기 위함 축 배송 내용물에 2개의 센터링 핀/슬리브가 포함되어 있음 	28
4 스위치 러그 X, Z, O, P, W, R	슬라이드 위치 센싱용	26
5 센서 브래킷 O, P, W, R	축에 유도형 근접 센서(원형 디자인)를 마운팅하기 위한 어댑터	26
6 근접 센서, M8 O, P, W, R	<ul style="list-style-type: none"> 유도형 근접 센서, 원형 디자인 주문 코드 O, P, W, R은 1개의 스위치 러그와 최대 2개의 센서 브래킷을 포함함 	29
7 축 방향 키트 EAMM	축 방향 모터 마운팅용(구성품: 커플링, 커플링 하우징 및 모터 플랜지)	24
8 모터 EMMS	기어 유닛이 있으며, 브레이크의 유무에 관계없이 전동 축에 특별히 맞춘 모터	24
9 슬롯 커버 B, S	오염물 침투 방지용	28
10 근접 센서, T슬롯 X, Z	<ul style="list-style-type: none"> T슬롯용 유도 근접 센서 주문 코드 X는 1개의 스위치 러그를 포함함 	29
11 연결 케이블 V	근접 센서용(주문 코드 W 및 R)	29
12 클립 CL	슬롯에 근접 센서 케이블을 마운팅하는 데 사용	28
13 슬롯 너트 Y	부착물 마운팅용	28
14 프로파일 마운팅 M	프로파일에 축을 마운팅하는 데 사용	25

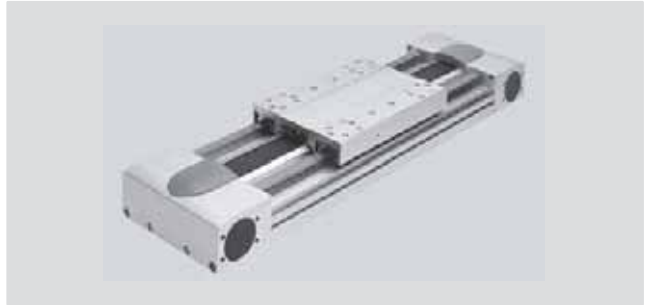
튠니 벨트 축 EGC-HD-TB (고하중용 가이드 내장)

기술자료

기능



- - 사이즈
125 ... 220
- - 행정거리
50 ... 5,000 mm



일반 기술자료				
사이즈		125	160	220
디자인		튠니 벨트 내장 전동 축		
가이드		순환 볼베어링 가이드		
마운팅 위치		모든 위치		
작동 행정거리	[mm]	50 ... 3,000	50 ... 5,000	50 ... 4,750
최대 급송력 F_v	[N]	450	1,000	1,800
최대 무부하 토크 ¹⁾	[Nm]	0.5	2.1	4.1
기동시 최대 무부하 저항 ¹⁾	[N]	30.79	105.5	123.8
최대 구동 토크	[Nm]	7.2	20	59.58
최대 속도				
EGC-...-GK	[m/s]	3	5	
EGC-...-GP	[m/s]	-	3	
최대 가속	[m/s ²]	40	50	
반복 정밀도	[mm]	+0.08		+0.1

1) At 0.2 m/s

작동 및 환경 조건		
주변 온도	[°C]	-10 ... +60
보호 등급		IP40
Duty Cycle	[%]	100

중량[g]				
사이즈		125	160	220
기본중량(행정거리=0mm) ¹⁾		4,720	9,050	25,510
10 mm 행정거리 당 추가 중량		73	107	210
슬라이드				
EGC-...-GK		1,218	2,571	6,317
EGC-...-GP		-	2,643	6,417
추가 슬라이드				
EGC-...-GK		1,026	2,022	5,498
EGC-...-GP		-	2,134	5,598

1) 슬라이드 포함

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고하중용 가이드 내장)

기술자료

톱니 벨트				
사이즈		125	160	220
피치	[mm]	3	5	8
폭	[mm]	30.3	40.0	50.5
확장 ¹⁾	[%]	0.31	0.23	0.29
유효 직경	[mm]	32.47	39.79	66.21
급송 상수	[mm/rev.]	102	125	208

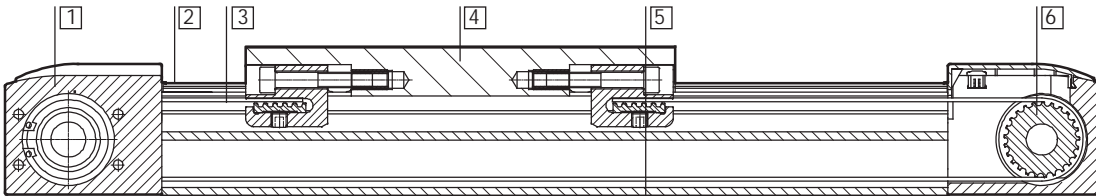
1) 최대 급송력에서

질량 관성모멘트				
사이즈		125	160	220
J_o	[kgcm ²]	4,639	14.49	108.99
J_s 행정 거리 m당	[kgcm ² /m]	0.38	1.267	6.269
J_L 유효하중 kg당	[kgcm ² /kg]	2.635	3.96	10.96
J_w 추가 슬라이드	[kgcm ²]	3.3	11.734	80.66

축 전체의 질량 관성 모멘트 J_A 는 다음과 같이 계산 됩니다.

$$J_A = J_o + J_w + J_s \times \text{작동 행정거리 [m]} + J_L \times m \text{ 유효하중[kg]}$$

재질 단면도



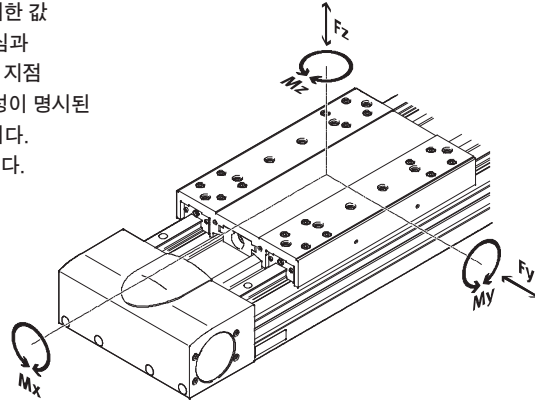
축	
1	드라이브 커버 아노다이징 알루미늄 합금
2	가이드 레일 코팅 및 내부식성 강
3	톱니 벨트 유리 섬유 코드와 나일론 코팅이 된 폴리클로로프렌
4	슬라이드 아노다이징 알루미늄 합금
5	프로파일 아노다이징 알루미늄 합금
6	톱니 벨트 디스크 고합금 스테인레스 스틸
Note: 재질 RoHS 준수 PWIS 포함	

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고하중용 가이드 내장)

기술자료

특성 부하 값

표시된 힘과 토크는 슬라이드 표면에 대한 값입니다. 힘의 적용 지점은 가이드의 중심과 슬라이드의 길이 방향 중심이 교차하는 지점입니다. 적용하려는 시스템의 동적 특성이 명시된 힘과 토크의 범위를 초과해서는 안됩니다. 쿠션 단계에서는 특별히 주의를 요합니다.



전동 드라이브가 아래에 나열한 몇가지 힘과 토크에 대해서 2개 이상 동시에 영향을 받는다면 표시된 최대 부하에 추가로 다음의 산출 방식에 충족 되어야 합니다.

하중 비교 계수 산출 방식:

$$f_v = \frac{|F_{y,dyn}|}{F_{y,max}} + \frac{|F_{z,dyn}|}{F_{z,max}} + \frac{|M_{x,dyn}|}{M_{x,max}} + \frac{|M_{y,dyn}|}{M_{y,max}} + \frac{|M_{z,dyn}|}{M_{z,max}} \leq 1$$

허용 힘과 토크		125	160	220
사이즈		125	160	220
F _{y,max}	[N]	3,650	5,600	13,000
F _{z,max}	[N]	3,650	5,600	13,000
M _{x,max}	[Nm]	140	300	900
M _{y,max}	[Nm]	275	500	1,450
M _{z,max}	[Nm]	275	500	1,450

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고하중용 가이드 내장)

기술 자료

가용수명 산출

가이드의 가용수명은 부하에 따라 달라집니다. 가이드의 가용수명을 개략적으로 제공하기 위하여 아래의

그래프는 부하 비교 계수 f_v 와 내용 연수 관계를 나타내고 있습니다.

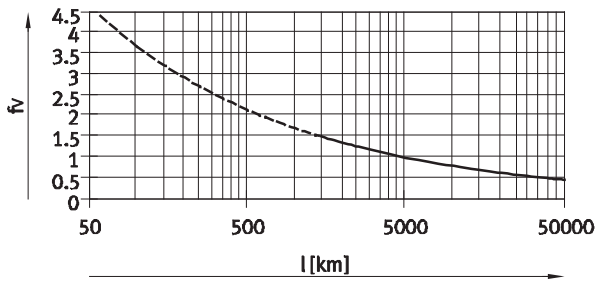
이러한 값들은 단지 이론적인 것입니다. 1.5 이상의 부하 비교 계수 f_v 에 대해서는 웨스토 담당자에게 문의하십시오.

가용수명을 함수로 하는 하중 비교 계수

예:

사용자는 X kg의 하중을 이동시키려고 합니다. 공식 \rightarrow 12로 산출하면 부하 비교 계수 f_v 에 대하여 1.5의 값을 나타냅니다. 그래프에 따르면 가이드는 약 1,500 km의 가용수명을

갖고 있습니다. 가속을 줄이면 Mz 및 My 값을 감소시킵니다. 부하 비교 계수 f_v 값 1은 5,000 km의 가용수명을 제공합니다.



- Note

포지셔닝 드라이브
제품 선정용 프로그램
www.festo.com

제품 선정용 프로그램은 5,000 km의 가용수명에 대한 가이드 작동 부하를 산출하는데 사용될 수 있습니다.

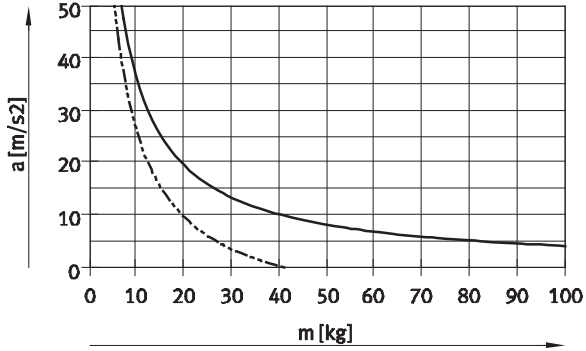
$f_v > 1.5$ 는 순환 볼베어링 가이드에 대한 이론적인 비교 값입니다.

톱니벨트 축 EGC-HD-TB(고하중용 가이드 내장)

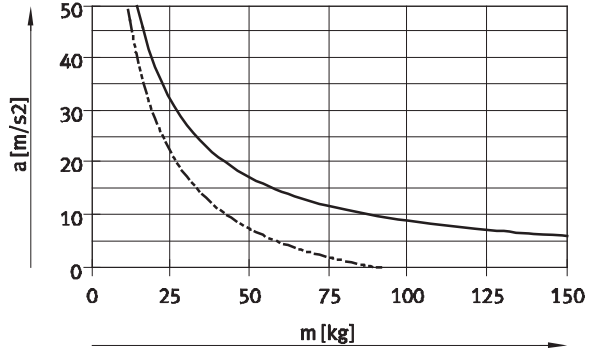
기술자료

최대 가속 a에 대한 적용 하중 m

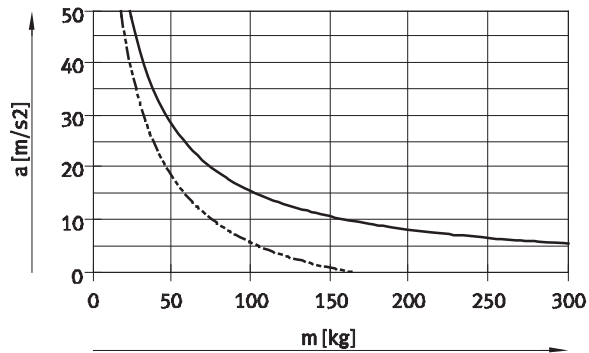
EGC-HD-125



EGC-HD-160

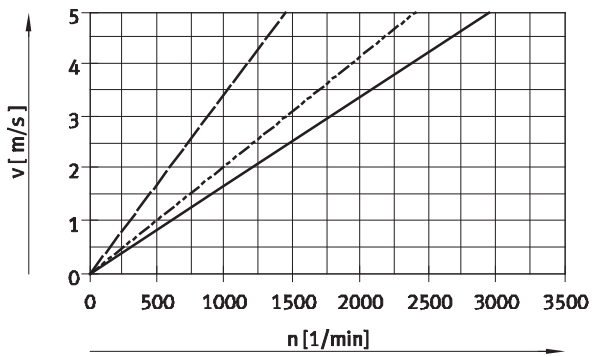


EGC-HD-220



— 수평 마운팅 위치
- - - 수직 마운팅 위치

속도 v에 대한 회전속도 n



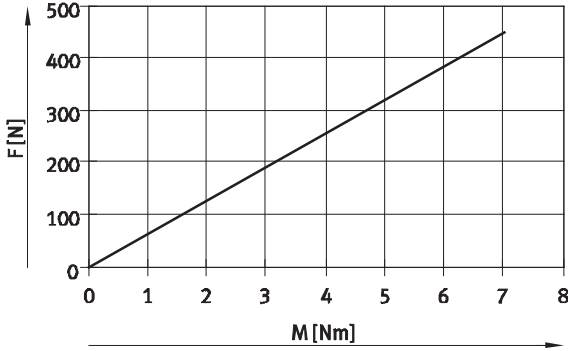
— EGC-HD-220
- - - EGC-HD-160
- · - EGC-HD-125

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고하중용 가이드내장)

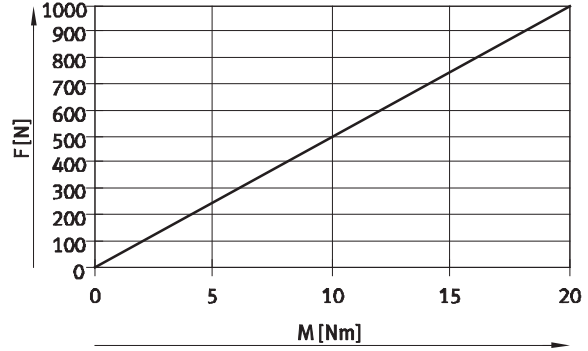
기술 자료

이론적인 급송력 F에 대한 입력 토크 M

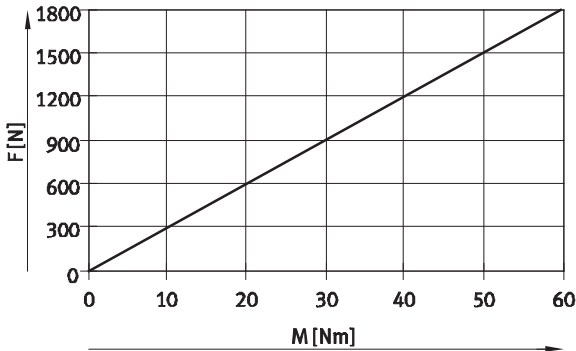
EGC-HD-125



EGC-HD-160



EGC-HD-220



보류 행정거리

행정거리 길이

선택된 행정거리는 원칙적으로 필요한 작동행정거리에 해당됩니다. GK 옵션은 가이드에 장기 윤활장치를 갖고 있지 않습니다. 그러므로 이러한 옵션들은 드라이브 캡과 슬라이드 사이에 작동 스트로크의 일부로서 지정되지 않은 안전 거리를 추가적으로 갖고 있습니다.

보류 행정거리

드라이브 엔드 캡과 슬라이드 사이의 안전 거리(GK와 유사함)는 보류 행정거리 기능을 통해 모듈식 제품 시스템을 사용하는 GP 종류에 대하여 규정될 수 있습니다. GK 종류에 있어서, 보류 행정거리와 안전 거리는 각 끝단 위치에 추가됩니다.

- 보류 행정거리 길이는 자유로이 선택할 수 있습니다.
- 스트로크 길이와 2배의 보류 행정거리의 합이 최대 작동 행정거리를 초과해서는 안 됩니다.

예:

타입:

EGC-HD-125-500-TB-20H-...
 작동 행정거리 = 500 mm
 2x 보류 행정거리 = 40 mm

총 행정거리 = 540 mm
 (540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)

사이즈	125	160	220
L9 = GK의 안전 거리 [mm] (끝단 위치 당)	12.5	15.5	20

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장)

기술자료

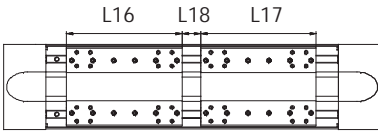
작동 행정거리 감소

추가적인 슬라이드 KL/KR이 있는 표준 슬라이드 GK/GP

- 추가슬라이드가있는톱니벨트축의 경우,작동행정거리는 추가슬라이드 길이L17과양슬라이드사이의거리 L18만큼 축소됩니다.
- GP 옵션을 주문하면, 추가슬라이드도 보호됩니다.

L16 = 슬라이드 길이
 L17 = 추가 슬라이드 길이
 L18 = 양 슬라이드 사이의 거리

예:
 타입: EGC-HD-220-1000-TB-...-GP-KR
 L18 = 100 mm



작동 행정거리 = 1,000 mm - 328 mm - 100 mm = 572 mm

치수 - 추가 슬라이드

사이즈	125		160		220	
	옵선		GK	GP	GK	GP
L17 길이 [mm]	202	220	250	302	328	

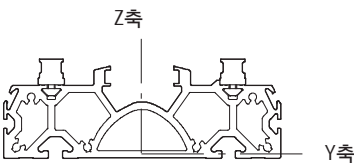
측면 당 작동 행정거리 감소

통합 비상 충격 흡수 장치 NPE/충격 흡수 장치 리테이너 EAYH-L2가 있는 충격 흡수 장치 YSRW의 경우

- 톱니벨트 축의 경우, 작업 행정거리는 비상완충장치/충격흡수장치 및 충격 흡수장치 리테이너의전체 치수만큼 축소됩니다.

사이즈	125	160	220
러버 버퍼 NPE 포함 [mm]	65	93	98
충격 완충기 YSRW 포함 [mm]	66	94	99

단면 2차 모멘트



사이즈	125	160	220
ly [mm ⁴]	6.89x10 ⁵	12.9x10 ⁵	55.8x10 ⁵
lz [mm ⁴]	40.9x10 ⁵	98.9x10 ⁵	351x10 ⁵

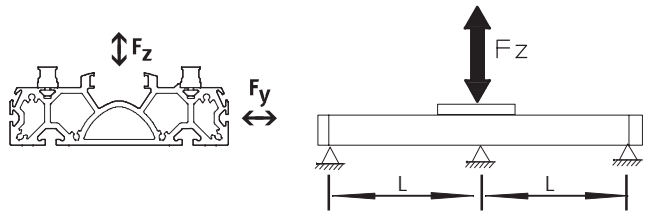
톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장)

기술자료

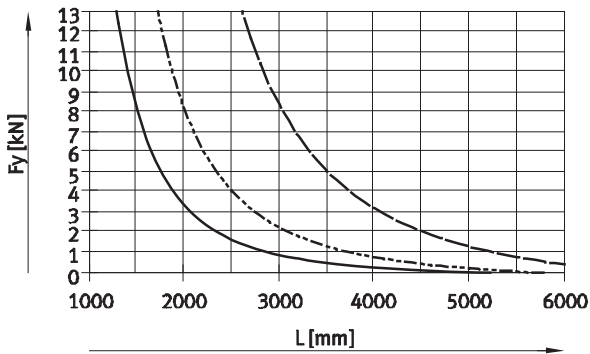
힘 F의 함수로서 최대 허용 가능 지지장치 간격 L (프로파일 마운팅 불포함)

긴 행정거리의 경우 변형을 제한하기 위하여 전동 축은 지지가 필요할 수 있습니다.

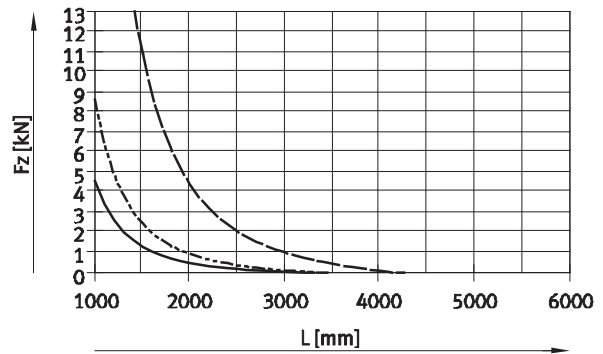
다음의 그래프는 힘 F에 대한 최대 허용 가능한 지지대의 간격 L을 나타냅니다. 처짐은 $f = 0.5\text{mm}$ 입니다.



힘 F_y



힘 F_z



- EGC-HD-125-TB
- - - EGC-HD-160-TB
- · - EGC-HD-220-TB

권장 변형 한도

아래의 변형 한도를 준수하여 축의 기능 손상을 방지해야 합니다.

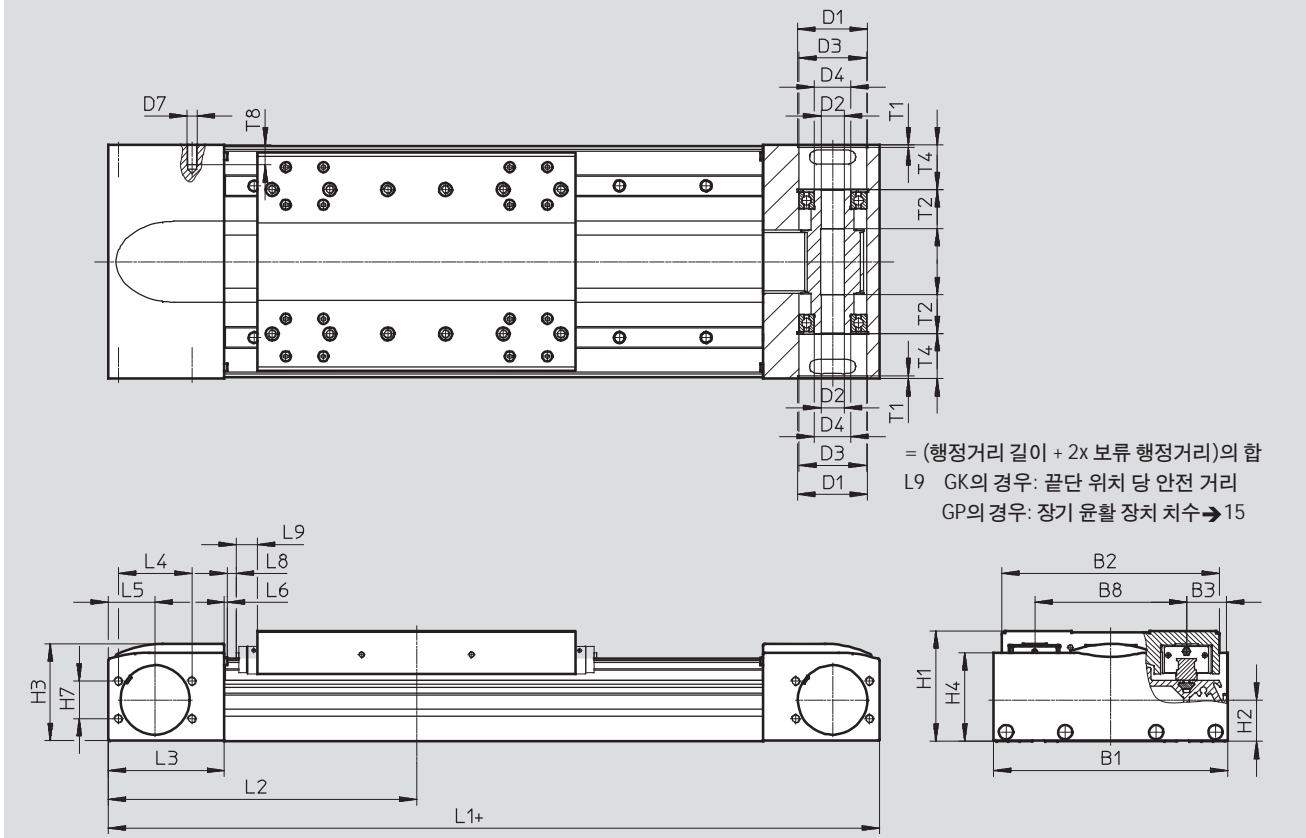
그이상의 변형은 마찰과 마모를 증가시키고 또한 가용 수명을 단축시킬 수 있습니다.

사이즈	동적 변형 (동적 부하)	정적 변형 (정적 부하)
125 ... 220	축 길이의 0.05%, 최대 0.5 mm	축 길이의 0.1%

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장) 기술자료

치수

CAD 데이터 다운로드 → www.festo.com



사이즈	B1	B2	B3	B8	D1 Ø H7	D2 Ø H7	D3 Ø	D4 Ø	D7
125	124	120	21	80	43	16	42	25	M6
160	162	156	27.5	105	48	16	47	25	M6
220	224	216	40	140	80	23	75	45	M8

사이즈	H1	H2	H3	H4	H7	L1	L2 min.	L3	L4
125	64	26.1	55.8	50.8	24	346	173	57.5	46
160	76.5	28.7	67.5	61.5	26	417	208.5	80.5	51
220	111.5	45.2	98	91.1	59	576	288	115	76

사이즈	L5	L6	L8	L9	T1	T2	T4	T8
125	27.5	1.8	2	10.5	2.1	27	23.65	13
160	32.5	2	0.55	14.9	3.1	27	31.1	14
220	50	2	2	18	3.1	29.5	47.5	16

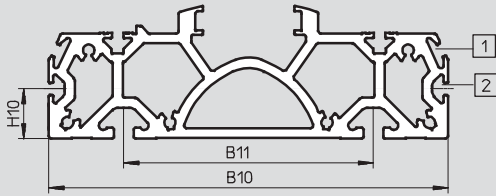
톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장)

기술자료

치수

CAD 데이터 다운로드 → www.festo.com

프로파일

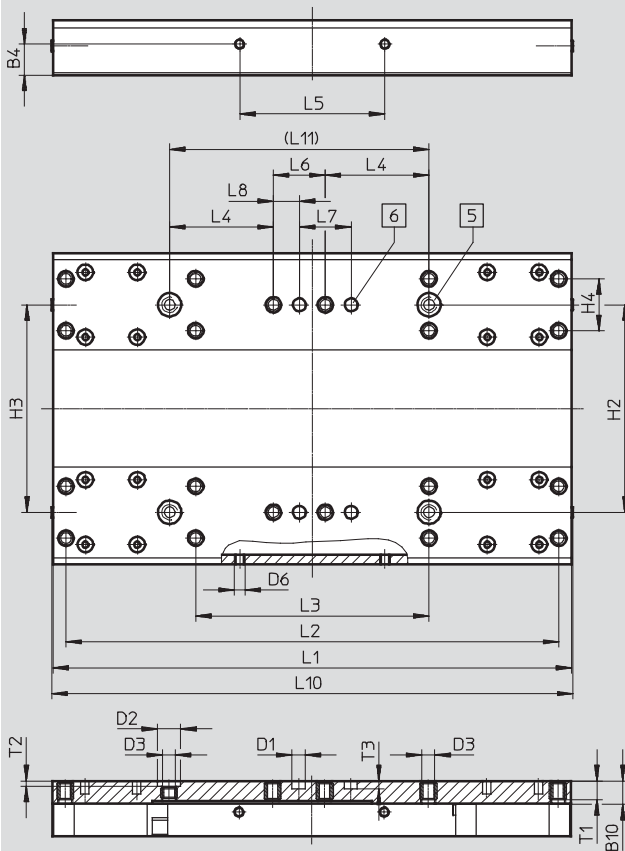


- 1 근접 센서용 센서 슬롯
- 2 슬롯 너트용 마운팅 슬롯

사이즈	B10	B11	H10
125	122	80	20
160	160	100	20
220	220	140	20

GK - 표준 슬라이드

사이즈 125



- 5 센터링 슬리브 ZBH용 홀
- 6 센터링 핀 ZBS용 홀

사이즈	B4	B10	D1	D2	D3	D6	H2	H3	H4	L1	L2	L3
	± 0.1		∅ H7	∅ H7			± 0.03	± 0.05	± 0.1	± 0.1	± 0.2	± 0.1
125	12	9	5	9	M5	M4	80	80	20	200	190	90

사이즈	L4	L5	L6	L7	L8	L10	L11	T1	T2	T3
	± 0.1	± 0.2	± 0.1	± 0.03	± 0.1		± 0.03		+0.1	+0.1
125	40	56	20	20	10	202	100	7.8	2.1	3.1

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장)

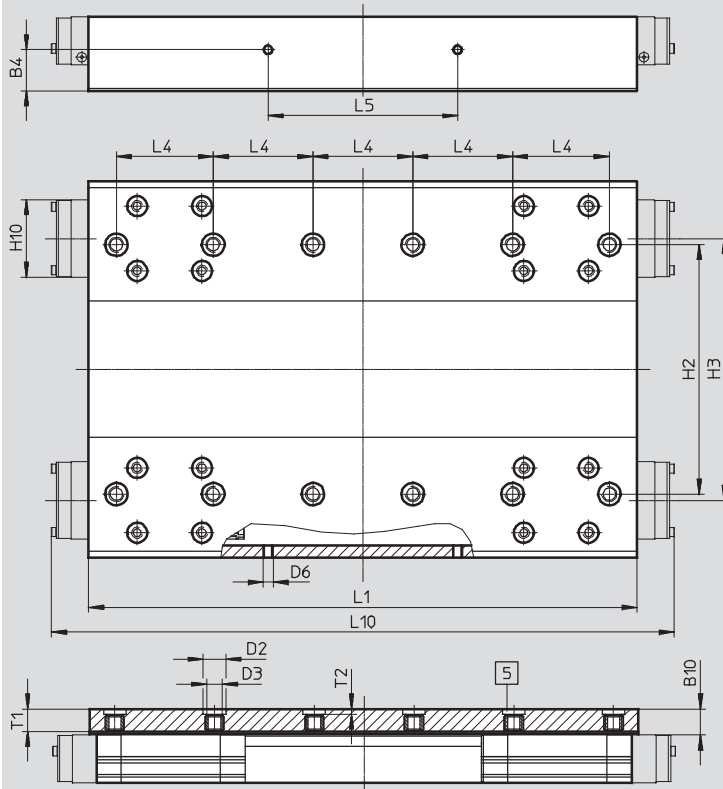
기술자료

치수

CAD 데이터 다운로드 → www.festo.com

GK - 표준 슬라이드/GP - 보호형 표준 슬라이드

사이즈 160



5 센터링 슬리브 ZBH용 홀

사이즈	B4	B10	D2 ∅ H7	D3	D6	H2	H3
	±0.1					± 0.03	± 0.05
160	16.5	10.5	9	M6	M4	100	105

사이즈	H10	L1	L4	L5	L10	T1	T2
		± 0.1	± 0.03	± 0.1			+0.1
160	31	220	40	76	250	9	2.1

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장)

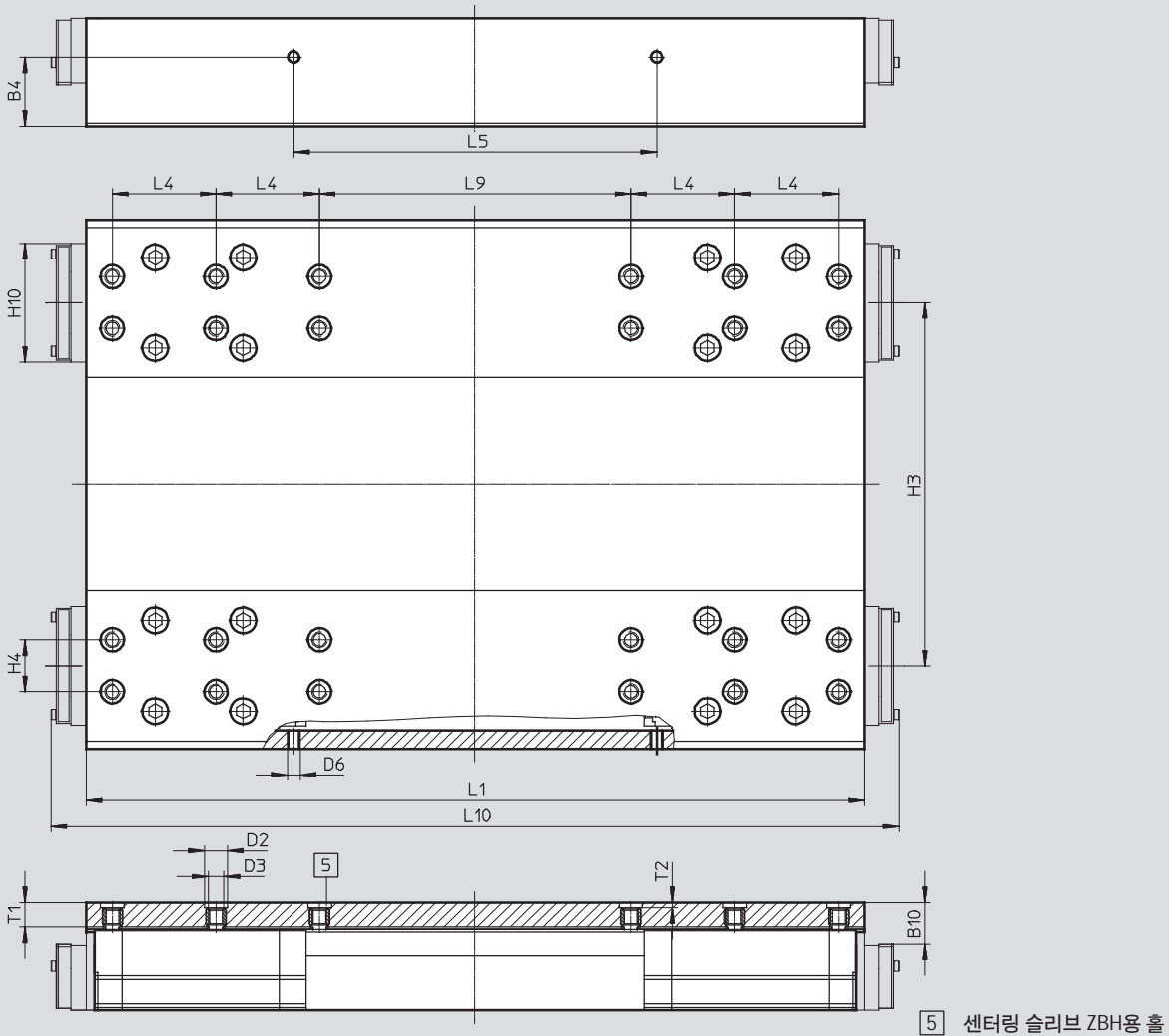
기술자료

치수

CAD 데이터 다운로드 → www.festo.com

GK - 표준 슬라이드/GP - 보호형 표준 슬라이드

사이즈 220



사이즈	B4	B10	D2 Ø H7	D3	D6	H3	H4	H10
220	± 0.1	16	9	M6	M5	± 0.05	± 0.03	45.95

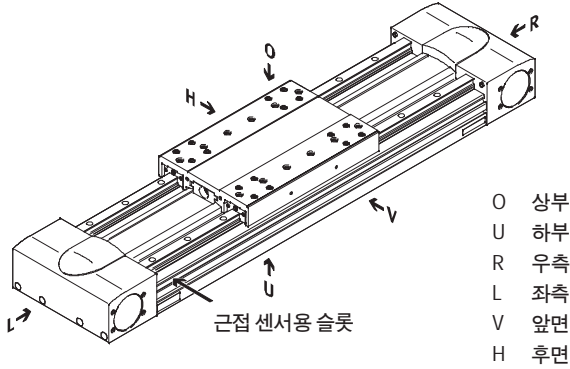
사이즈	L1	L4	L5	L9	L10	T1	T2
220	± 0.1	± 0.03	± 0.1	± 0.03	328	9.5	2.1

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장)

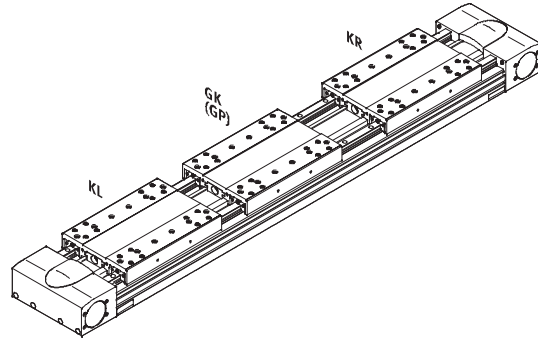
주문 자료 - 모듈식 제품

주문 코드

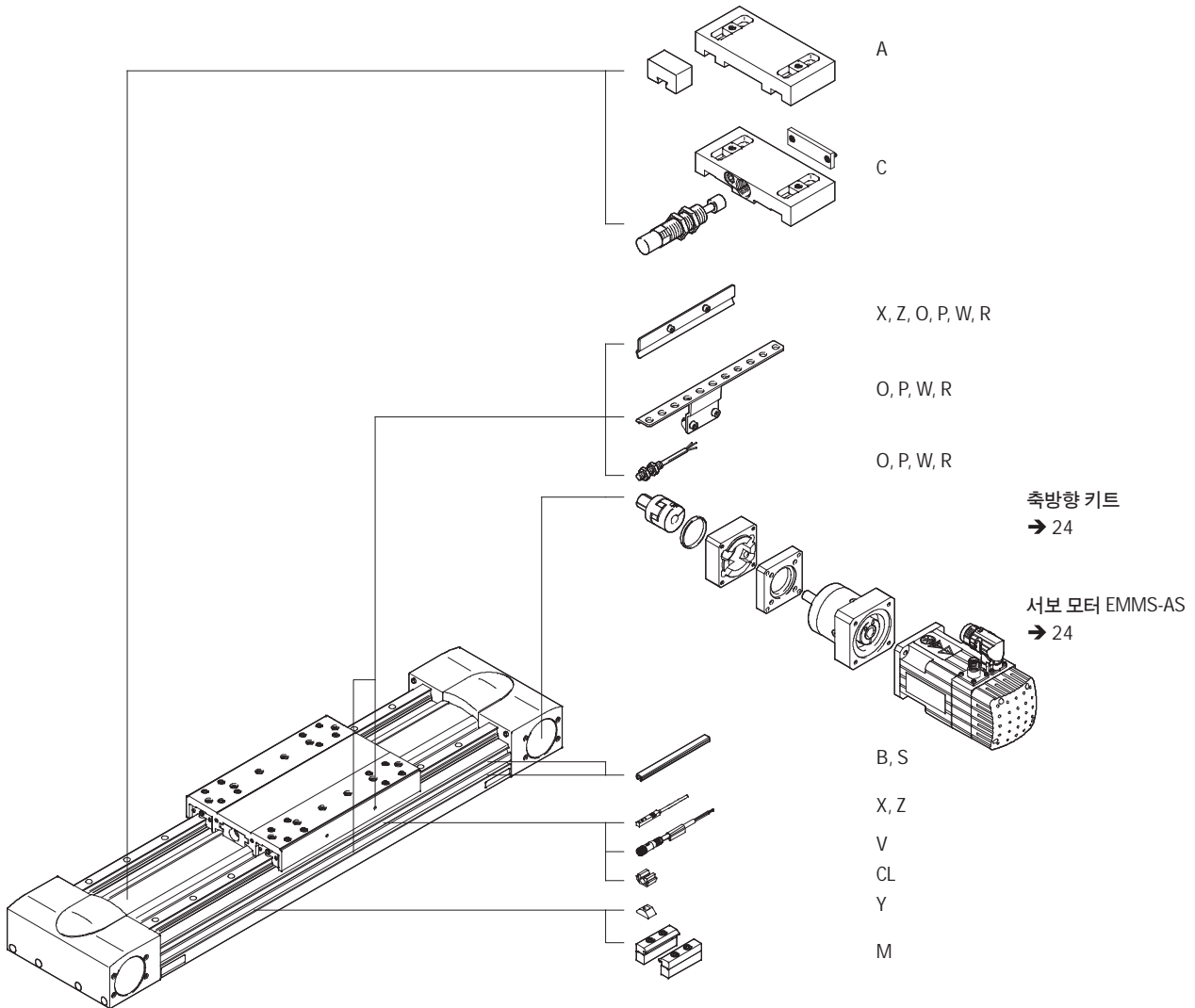
필수 자료



- O 상부
- U 하부
- R 우측
- L 좌측
- V 앞면
- H 후면



액세서리



톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드내장)

주문 자료 - 모듈식 제품

주문표						
사이즈	125	160	220	조건	코드	입력 코드
M 모듈 번호	556823	556824	556825			
타입	선형 축				EGC	EGC
가이드	고 하중용 가이드				-HD	-HD
사이즈	125	160	220		- ...	-...
행정거리 [mm]	50 ... 3,000	50 ... 5,000	50 ... 4,750	1	- ...	-...
기능	톱니 벨트				-TB	-TB
보류 행정거리 [mm]	0 ... 999 (0 = 보류 행정거리 없음)			1	-... H	
슬라이드	표준 슬라이드				-GK	
	-	보호형 표준 슬라이드			-GP	
O 추가 슬라이드	좌측	추가 슬라이드, 표준, 좌측		2	-KL	
	우측	추가 슬라이드, 표준, 우측		2	-KR	
액세서리	별도로 동봉되어 있음				ZUB-	ZUB-
프로파일마운팅	1 ... 50				... M	
커버	마운팅 슬롯	1 ... 50 (1 = 2x 500 mm 피스)			... B	
	센서 슬롯	1 ... 50			... S	
마운팅 슬롯용 슬롯 너트	1 ... 99				... Y	
근접 센서 (SIES), 유도형, 슬롯 타입 8, PNP,	N/O접점, 7.5m케이블	1 ... 6			... X	
스위치 러그 포함	N/C접점, 7.5m케이블	1 ... 6			... Z	
리테이너 포함, 러버 버퍼 NPE	1 ... 2			3	... A	
리테이너 포함, 충격 완충기 YSRW	1 ... 2			3	... C	
근접 센서 (SIEN), 유도형, M8, PNP,	N/O접점, 2.5m케이블	1 ... 99			... O	
센서 브래킷 포함	N/C접점, 2.5m케이블	1 ... 99			... P	
스위치 러그 포함	N/O 접점, 플러그 M8	1 ... 99			... W	
	N/C 접점, 플러그 M8	1 ... 99			... R	
연결 케이블, M8, 3 와이어, 2.5 m	1 ... 99				... V	
케이블 클립	1 ... 99				... CL	
작동 메뉴얼	사용자 문서는 포함되지 않음 (이미 제시되어 있음)(작업 메뉴얼은 http://www.festo.com 에서 PDF 파일로 다운로드 가능)				-DN	

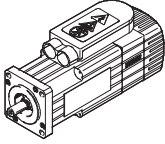
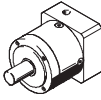
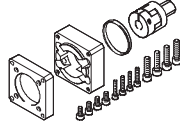
- 1 - ... mm로 표시된 행정거리 길이와 mm로 표시된 2배의 보류 행정거리의 합이 mm로 표시된 최대 행정거리 길이를 초과해서는 안 됩니다.
- 2 KL, KR 보호형 슬라이드 종류(GP)가 선택되면 추가 슬라이드(KL, KR)도 보호됩니다.
- 3 ...A, ...C 슬라이드 GP와 결합될 수 없습니다.

주문 코드

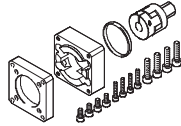
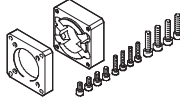
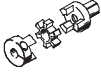

EGC - HD - - - TB - - - -

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장)

액세서리

축방향 키트와 허용 가능한 축/모터 조합 - 기어 장치 포함			기술자료 → 인터넷: eamm-a
모터	기어 장치	축방향 키트	
			
타입	부품 번호 타입	부품 번호 타입	
EGC-HD-125			
서보 모터 포함			
EMMS-AS-70-M-	552190 EMGA-60-P-G3-SAS-70	1190076 EAMM-A-M43-60G	
EGC-HD-160			
서보 모터 포함			
EMMS-AS-100-S-	552194 EMGA-80-P-G3-SAS-100	1190421 EAMM-A-M48-80G	
EGC-HD-220			
서보 모터 포함			
EMMS-AS-140-L-	552198 EMGA-120-P-G3-SAS-140	1190774 EAMM-A-M8020G	

-  - Note
 축/모터 조합을 최적으로
 선택하려면 → 포지셔닝 드라이브
 사이징 소프트웨어
www.festo.com

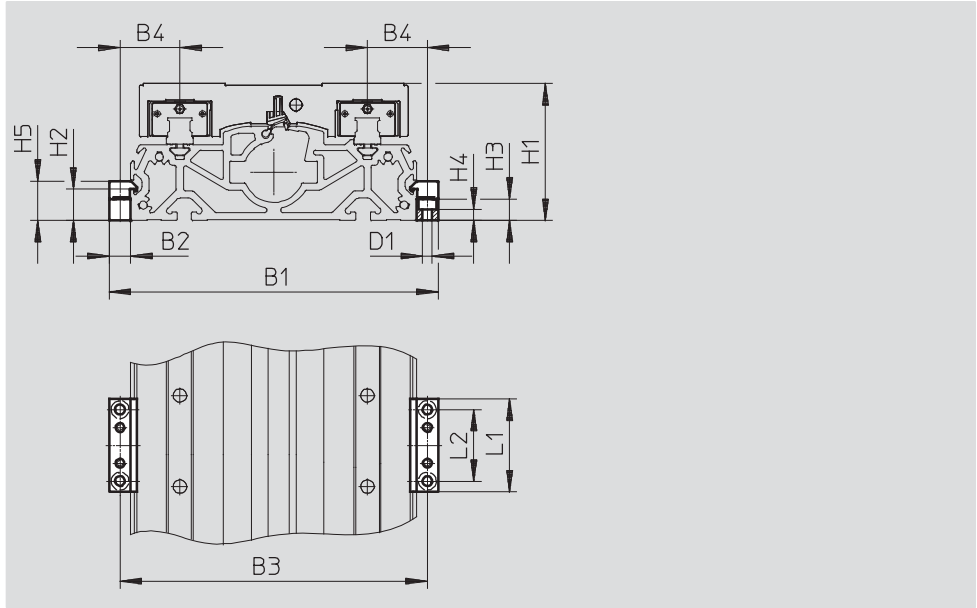
축방향 키트의 구성품			
축방향 키트	구성:		
	모터 플랜지	커플링	센터링 링
			
부품 번호 타입	부품 번호 타입	부품 번호 타입	부품 번호 타입
EGC-HD-125			
1190076 EAMM-A-M43-60G	1597579 EAMF-A-43D-60G	558001 EAMD-32-32-11-16X20	575962 EAML-43-4-43
EGC-HD-160			
1190421 EAMM-A-M48-80G	1190375 EAMF-A-48C-80G	1781043 EAMD-42-40-20-16X25-U	558031 EAML-48-4-48
EGC-HD-220			
1190774 EAMM-A-M8020G	1190702 EAMF-A-80A-120G	1781045 EAMD-56-46-25-23X27-U	1209006 EAML-80-6-80

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장)

액세서리

프로파일 마운팅 MUE
(주문 코드 M)

재질:
아노다이징 알루미늄
RoHS 준수



치수 및 주문 자료								
사이즈	B1	B2	B3	B4	D1 Ø	H1	H2	H3
125	146	12	134	27	5.5	64	17.5	12
160	184	12	172	33.5	5.5	76.5	17.5	12
220	258	19	239	49.5	9	111.5	16	14

사이즈	H4	H5	L1	L2	중량 [g]	부품 번호	타입
125	6.2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
160	6.2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
220	5.5	29.5	90	40	290	558044	MUE-120/185

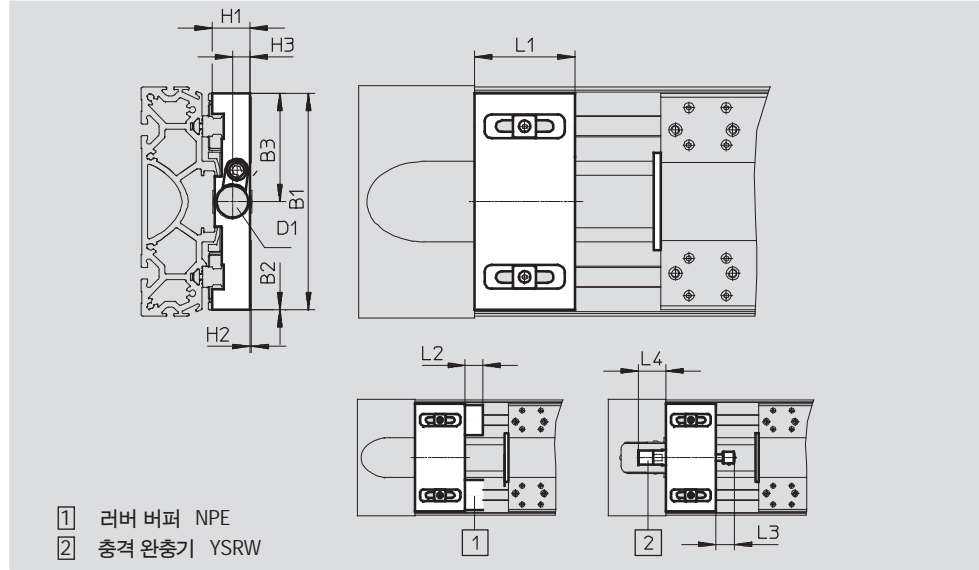
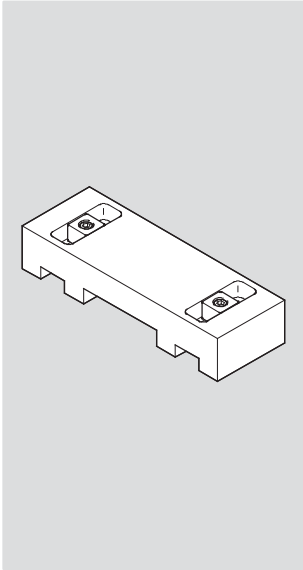
톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장)

액세서리

충격 완충기 리테이너, 리테이너
EAYH
리버 버퍼 NPE →28
충격 완충기 YSRW →28
(주문 코드 A 또는 C)

재질:
아노다이징 알루미늄
RoHS 준수

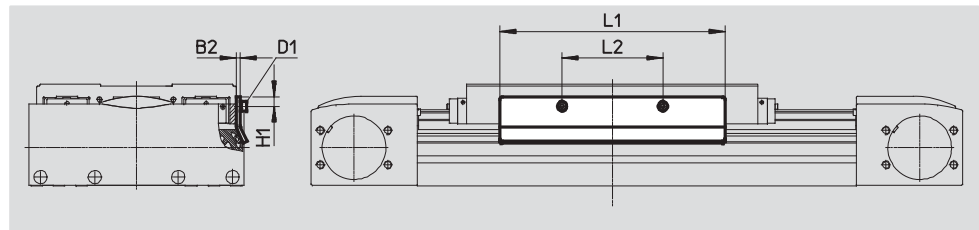
GP 옵션과 조합하여 사용할 수 없음.



치수 및 주문 자료														
사이즈	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	중량 [g]	부품 번호	타입
충격 완충기 리테이너														
125	120	0	60	M16x1	19.8	0.4	9.7	50	-	20	31	286	1653251	EAYH-L2-125
160	150.7	2.65	75.3	M22x1.5	26.2	0.8	12.2	70	-	26	38.5	622	1653250	EAYH-L2-160
220	204	6	102	M26x1.5	38.7	0.1	15	70	-	34	63.5	1,218	1653253	EAYH-L2-220
리버 버퍼 리테이너														
125	120	0.2	-	-	19.8	0.9	-	45	17	-	-	260	1662803	EAYH-L2-125-N
160	150.7	-	-	-	26.2	0.4	-	60	25	-	-	617	1669259	EAYH-L2-160-N
220	204	0.5	-	-	38.7	0.9	-	75	30	-	-	1,195	1669260	EAYH-L2-220-N

스위치 러그 SF-EGC-1
근접 센서 SIES-8M을 통한 센싱용
(주문 코드 X 또는 Z)

재질:
아연도금 스틸
RoHS 준수



치수 및 주문 자료								
사이즈	B2	D1	H1	L1	L2	중량 [g]	부품 번호	타입
125	2	M4	7.75	150	56	70	570027	SF-EGC-HD-1-125
160	3	M4	7.25	170	76	160	1645872	SF-EGC-HD-1-160
220	3	M5	11.5	195	140	310	1645866	SF-EGC-HD-1-220

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장)

액세서리

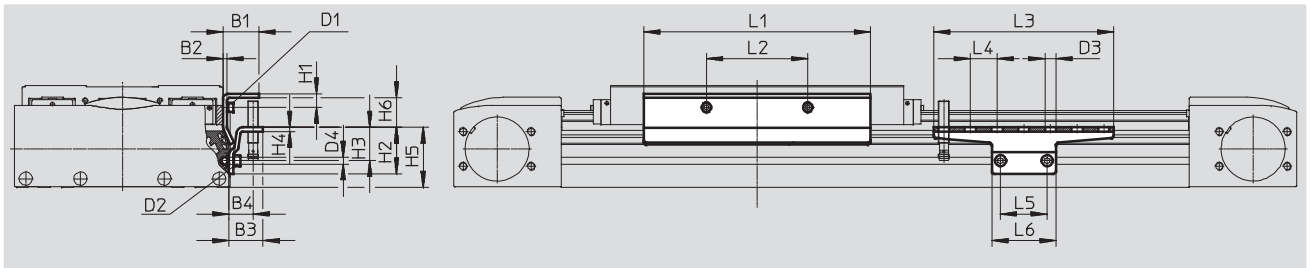
스위치 러그 SF-EGC-2
 근접 센서 SIEN-M8B (주문 코드 O, P, W 또는 R) 또는 SIES-8M (주문 코드 X 또는 Z)를 통한 센싱용

재질:
 아연도금 스틸
 RoHS 준수



센서 브래킷 HWS-EGC
 근접 센서 SIEN-M8B (주문 코드 O, P, W 또는 R)용

재질:
 아연도금 스틸
 RoHS 준수



치수 및 주문 자료											
사이즈	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	H1	H2	
125	24	2	25.5	18	M4x8	M5x14	8.4	5.2	9.25	35	
160	27	3	25.5	18	M4x8	M5x14	8.4	5.2	11.25	35	
220	31	3	25.5	18	M5x10	M5x14	8.4	5.2	11.5	65	

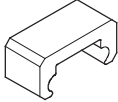
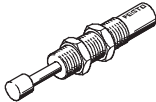


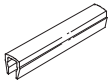
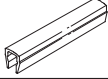

사이즈	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
125	25	3	45	14	150	56	135	20	35	48
160	25	3	45	22.225	170	76	135	20	35	48
220	55	3	75	18.4	250	140	215	20	35	48

사이즈	중량 [g]	부품 번호	타입
스위치 러그			
125	122	570030	SF-EGC-HD-2-125
160	261	1645865	SF-EGC-HD-2-160
220	430	1645868	SF-EGC-HD-2-220

사이즈	중량 [g]	부품 번호	타입
센서 브래킷			
125	110	558057	HWS-EGC-M5
160	110	558057	HWS-EGC-M5
220	217	570365	HWS-EGC-M8

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장)

액세서리

주문 자료						
	사이즈	비고	주문 코드	부품 번호	타입	PU ¹⁾
러버 버퍼 NPE						
	125	리테이너 EAYH와 조합하여 사용	A	1662475	NPE-125	1
	160			1672593	NPE-160	
	220			1672598	NPE-220	
충격 완충기 YSRW 기술자료 → 인터넷: ysrw						
	125	충격 흡수 장치 리테이너 EAYH와 조합하여 사용	C	191196	YSRW-12-20	1
	160			191197	YSRW-16-26	
	220			191198	YSRW-20-34	
슬롯 너트 NST						
	125, 160	마운팅 슬롯용	Y	150914	NST-5-M5	1
	160, 220			150915	NST-8-M6	
센터링 핀/슬리브 ZBS/ZBH²⁾						
	125	슬라이드용	-	150928	ZBS-5	10
	125 ... 220			150927	ZBH-9	
슬롯 커버 ABP						
	125, 160	마운팅 슬롯용 0.5m마다	B	151681	ABP-5	2
	160, 220			151682	ABP-8	
슬롯 커버 ABP-S						
	125 ... 220	센서 슬롯용 0.5 m마다	S	563360	ABP-5-S1	2
클립 SMBK						
	125 ... 220	센서 슬롯용, 근접 센서 케이블 부착용	CL	534254	SMBK-8	10

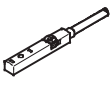
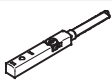
1) 포장 단위

2) 축 배송 내용물에 2개의 센터링 핀/슬리브가 포함되어 있음

톱니 벨트 축 EGC-HD-TB (고 하중용 가이드 내장)

액세서리

FESTO

주문 자료 - T슬롯용 근접 센서, 유도형							기술자료 → 인터넷: sies	
	마운팅 타입	전기 연결	스위칭 출력	케이블 길이 [m]	주문 코드	부품 번호	타입	
N/O 접점								
	센서슬롯 상부에서 직접 삽입가능, 장착시 프로파일 위로 돌출 부위없음	케이블 3선식	PNP	7.5	X	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE	
		플러그, M8x1, 3핀		0.3	-	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D	
		케이블 3선식	NPN	7.5	-	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE	
		플러그, M8x1, 3핀		0.3	-	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D	
N/C 접점								
	센서슬롯 상부에서 직접 삽입가능, 장착시 프로파일 위로 돌출 부위없음	케이블 3선식	PNP	7.5	Z	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE	
		플러그, M8x1, 3핀		0.3	-	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D	
		케이블 3선식	NPN	7.5	-	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE	
		플러그, M8x1, 3핀		0.3	-	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D	

주문 자료 - 근접 센서 M8 (원형 디자인), 유도형							기술자료 → 인터넷: sien	
	전기 연결	LED	스위칭 출력	케이블 길이 [m]	주문 코드	부품 번호	타입	
N/O 접점								
	케이블 3선식	■	PNP	2.5	O	150386	SIEN-M8B-PS-K-L	
	플러그, M8x1, 3핀	■	PNP	-	W	150387	SIEN-M8B-PS-S-L	
N/C 접점								
	케이블 3선식	■	PNP	2.5	P	150390	SIEN-M8B-PO-K-L	
	플러그, M8x1, 3핀	■	PNP	-	R	150391	SIEN-M8B-PO-S-L	

주문 자료 - 연결 케이블					기술자료 → 인터넷: nebu	
	전기 연결, 좌측	전기 연결 우측	케이블 길이 [m]	부품 번호	타입	
	일자형 소켓, M8x1, 3핀	케이블, 오픈 엔드, 3선식	2.5	159420	SIM-M8-3GD-2,5-PU	
			2.5	541333	NEBU-M8G3-K-2,5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	각형 소켓, M8x1, 3핀	케이블, 오픈 엔드, 3선식	2.5	541338	NEBU-M8W3-K-2,5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	