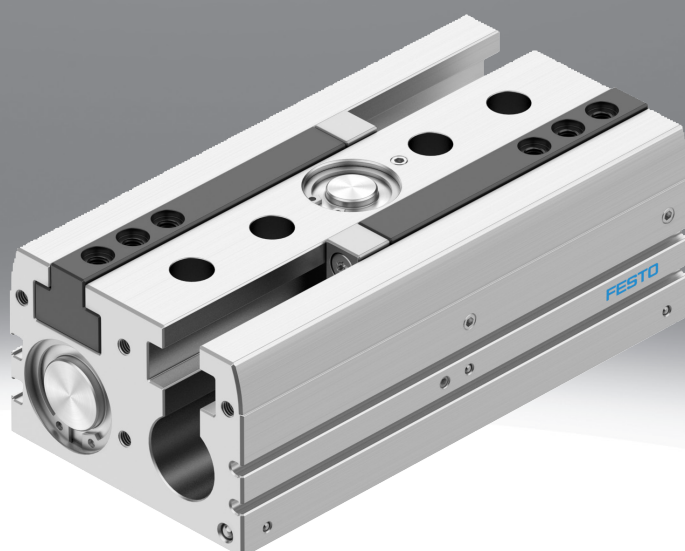


평행 그리퍼 HPPL

FESTO



특징

개요

Link [hppl](#)

더블 피스톤 드라이브가 장착된 견고한 공압식 롱 스트로크 그리퍼 HPPL은 다양한 크기의 부품을 잡을 수 있도록 특별히 설계되었습니다. 일반 기계 공학, 공장 기계 건설, 배터리 생산, 식품 산업 등 다양한 산업 분야에서 사용됩니다.

- 이중 피스톤 드라이브, 랙 피니언 원리를 통한 동력 전달
- 설치 공간 최적화, 강한 동력 및 토크
- 최대 300 mm의 총 스트로크까지 안정적이고 정밀하며 중심을 잡습니다
- 외측 및 내측 그리퍼로서 적합
- 행정거리 감소를 통한 시간 최적화를 위한 개방 스트로크의 조정 가능성
- 식품 산업에서 사용하는 H1 그리스
- 리튬 이온 배터리 생산을 위한 생산 설비에 권장됨

이 그리퍼는 다음과 같은 적용 사례를 위해 설계되지 않았습니다:

- 절삭 가공
- 침식성 매체
- 연삭 분진
- 용접 스파터

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.

그리퍼 선택:

- 이 도구를 사용하면 애플리케이션에 대한 정확한 파라미터를 입력하기만 하면 올바른 그리퍼를 찾을 수 있습니다

다이아그램

Link [hppl](#)



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

위치 인식

[A] 근접 스위치용

근접 스위치를 사용한 위치 감지를 통해 임의의 위치를 쿼리할 수 있습니다.

타입 코드

001	시리즈		003	전체 스트로크[mm]	
HPPL	평행 그리퍼		40	40	
			80	80	
			120	120	
			160	160	
			200	200	
			300	300	
002	사이즈 [mm]		004	위치 인식	
16	16		A	근접 스위치용	
25	25				
32	32				
40	40				
50	50				
63	63				
			005	특수한 소재 속성	
			F1A	리튬 이온 배터리 생산을 위한 생산 설비에 권장됨, F1A	

데이터 시트

일반 기술 데이터						
사이즈	16	25	32	40	50	63
전체 스트로크	40 mm, 80 mm, 120 mm, 160 mm			40 mm, 80 mm, 120 mm, 160 mm, 200 mm	80 mm, 120 mm, 160 mm, 200 mm	120 mm, 200 mm, 300 mm
그리퍼 조 하나당 스트로크	20 mm, 40 mm, 60 mm, 80 mm			20 mm, 40 mm, 60 mm, 80 mm, 100 mm	40 mm, 60 mm, 80 mm, 100 mm	60 mm, 100 mm, 150 mm
디자인	더블 피스톤 가이드 피스톤 밸브 T 형태 기어 랙/피니언					
가이드	중하중용 가이드					
드라이브 종류	공압식					
작동 방식	복동					
파지력 유지	해당 없음					
그리퍼 기능	병렬					
그리퍼 조 수	2					
외부 그리퍼 핑거당 최대 질량 ¹⁾	80 g	250 g	330 g	420 g	730 g	940 g
공압 연결부 ²⁾	M3, M5	M5			G1/8	
그리퍼 반복 정확도 ³⁾	<0.03 mm					
완충, 완충장치, 쿠션	금속 고정 스톱퍼 비포함 양측 탄성 쿠션 링/플레이트					
위치 인식	근접 센서용					
고정 방식	암나사 및 센터링 슬리브 포함 관통 구멍 및 센터링 슬리브 포함					
설치 위치	임의					

1) 조절되지 않은 작업에 적용. 그리퍼는 더 높은 질량을 위해 조절되어야 합니다.
2) HPPL-16: 측면 공압 연결 = M5
3) 그리퍼 조의 이동 방향으로 100회 연속 스트로크로 일정한 작동 조건에서 끝 위치 분산

작동 및 환경 조건						
사이즈	16	25	32	40	50	63
작동 압력	0.2 ... 0.8 MPa					
작동 압력	2 ... 8 bar					
작동 압력	29 ... 116 psi					
작동 매체	ISO 8573-1:2010[7:4:4]에 따른 압축공기					
작동/제어 매체 관련 참고 사항	윤활 작동 가능(다른 모드에서 필요함)					
주변 온도 ¹⁾	-10 ... 80°C					
보호 등급	IP40					
내진동성	FN 942017-4 및 EN 60068-2-6에 의거하여 심각도 2로 운송 적용 검사					
내충격성	FN 942017-5 및 EN 60068-2-27에 따라 심각도 2로 충격 검사					
내식성 등급 CRC ²⁾	1 - 낮은 부식 부하					

1) 근접 센서의 사용 영역에 유의하십시오
2) 추가 정보 www.festo.com/x/topic/kbk

무게 - HPPL-16... 25								
사이즈	16				25			
전체 스트로크	40	80	120	160	40	80	120	160
제품 무게	341 g	492 g	638 g	788 g	889 g	1,230 g	1,561 g	1,902 g

무게 - HPPL-32... 40									
사이즈	32				40				
전체 스트로크	40	80	120	160	40	80	120	160	200
제품 무게	1,361 g	1,845 g	2,307 g	2,790 g	2,150 g	2,861 g	3,570 g	4,236 g	4,944 g

데이터 시트

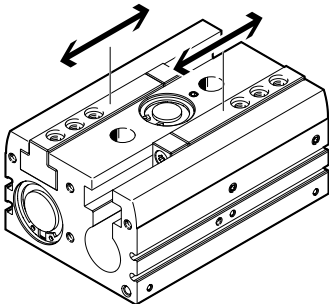
무게 - HPPL-50... 63

사이즈	50				63		
전체 스트로크	80	120	160	200	120	200	300
제품 무게	4,494 g	5,527 g	6,506 g	7,538 g	8,610 g	11,522 g	15,266 g

소재

사이즈	16	25	32	40	50	63
하우징 소재	단조 알루미늄 합금, 양극 처리					
커버캡 소재	단조 알루미늄 합금, 양극 처리					
엔드 플레이트 소재	단조 알루미늄 합금, 양극 처리					
피스톤 로드 소재	고합금 스테인리스 스틸					
O 링 소재	NBR					
나사 소재	스틸, 화학 니켈 도금					
피스톤 소재	양극 산화 처리 단조 알루미늄 합금					
피스톤 씰 소재	TPE-U(PU)					
기어 소재	고합금강					
그리퍼 조 소재	고합금 스테인리스 스틸					
그리퍼 핑거 소재	양극 산화 처리 단조 알루미늄 합금					
소재 관련 참고 사항	RoHS 준수 구리 없음					
LABS 적합성	VDMA24364-B1/B2-L					
리튬 이온 배터리 생산에 적합	Cu/Zn/Ni 값이 감소된 배터리 생산에 적합(F1a)					

0mm의 레버 암으로 측정된 파지력



사이즈	16	25	32	40	50	63
이론적 총 그립력 (0 mm, 0.6 MPa(6 bar, 87 psi) 상 폐 접점)	<222 N	<544 N	<890 N	<1376 N	<2064 N	<3480 N
이론적 총 그립력 (0 mm, 0.6 MPa(6 bar, 87 psi) 상 폐 접점)	<160 N	<450 N	<754 N	<1240 N	<1822 N	<3238 N
그리퍼 조당 상개 접점 이론적 파지력: 0 mm, 0.6 MPa (6 bar, 87 psi)	<111 N	<272 N	<445 N	<688 N	<1032 N	<1740 N
그리퍼 조당 상개 접점 이론적 파지력: 0 mm, 0.6 MPa (6 bar, 87 psi)	<80 N	<225 N	<377 N	<620 N	<911 N	<1619 N

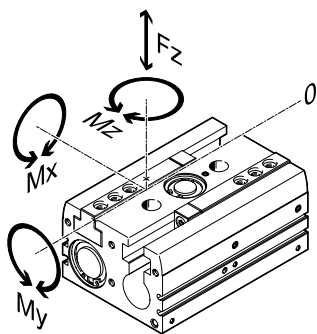
데이터 시트

10 mm / 15 mm의 레버 암으로 측정된 그립력 (HPPL-16 / HPPL-25)								
사이즈	16				25			
전체 스트로크	40	80	120	160	40	80	120	160
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 전체 파지력, 닫기	186 N	202 N	208 N	210 N	460 N	494 N	500 N	530 N
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 전체 파지력, 열기	124 N	140 N	146 N	148 N	366 N	398 N	406 N	436 N
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 그리퍼 조당 파지력, 닫기	93 N	101 N	104 N	105 N	230 N	247 N	250 N	265 N
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 그리퍼 조당 파지력, 열기	62 N	70 N	73 N	74 N	183 N	199 N	203 N	218 N

15mm의 레버 암으로 측정된 그립력 (HPPL-32 / HPPL-40)									
사이즈	32				40				
전체 스트로크	40	80	120	160	40	80	120	160	200
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 전체 파지력, 닫기	790 N	812 N	860 N	878 N	1,190 N	1,248 N	1,310 N	1,346 N	1,350 N
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 전체 파지력, 열기	654 N	676 N	724 N	742 N	1,054 N	1,112 N	1,174 N	1,210 N	1,214 N
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 그리퍼 조당 파지력, 닫기	395 N	406 N	430 N	439 N	595 N	624 N	656 N	673 N	675 N
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 그리퍼 조당 파지력, 열기	327 N	338 N	362 N	371 N	527 N	556 N	587 N	605 N	607 N

15 mm / 25 mm의 레버 암으로 측정된 그립력 (HPPL-50 / HPPL-63)							
사이즈	50				63		
전체 스트로크	80	120	160	200	120	200	300
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 전체 파지력, 닫기	1,758 N	1,930 N	1,948 N	2,018 N	2,910 N	2,990 N	3,284 N
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 전체 파지력, 열기	1,516 N	1,688 N	1,706 N	1,776 N	2,668 N	2,748 N	3,042 N
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 그리퍼 조당 파지력, 닫기	879 N	965 N	974 N	1,009 N	1,455 N	1,495 N	1,643 N
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 그리퍼 조당 파지력, 열기	758 N	844 N	853 N	888 N	1,334 N	1,374 N	1,521 N

그리퍼 조의 하중 특성

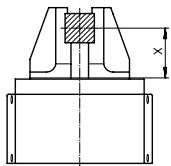


지정된 허용 힘과 토크는 그리퍼 조와 관련 있습니다. 여기에는 레버 암, 작업물 또는 외부 그리퍼 핑거로부터의 추가 중량 힘 및 이동 중에 발생하는 가속력이 포함됩니다. 토크 계산 시, 좌표계의 0 위치(그리퍼 조의 가이드)를 고려해야 합니다.

사이즈	16	25	32	40	50	63
최대 힘 Fz	500 N	1,500 N	2,200 N	3,000 N	5,300 N	9,000 N
그리퍼 조의 최대 토크 Mx, 정적	35 Nm	100 Nm	115 Nm	125 Nm	240 Nm	300 Nm
그리퍼 조의 최대 토크 My, 정적	35 Nm	60 Nm	70 Nm	80 Nm	150 Nm	200 Nm
그리퍼 조의 최대 토크 Mz, 정적	35 Nm	70 Nm	85 Nm	100 Nm	220 Nm	250 Nm

데이터 시트

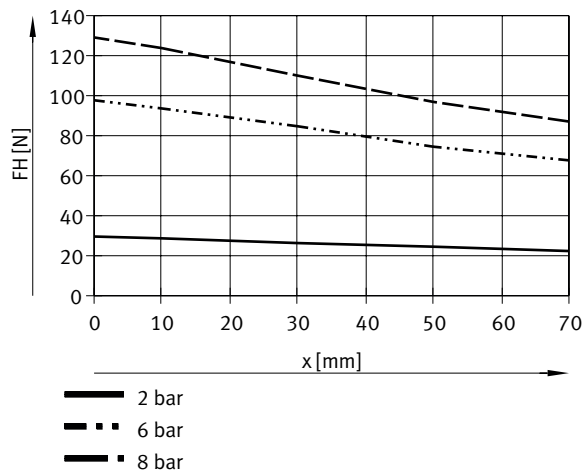
작동 압력 및 레버 암 x에 따른 그리퍼 조당 파지력 FH- 외부 파지(달힘)



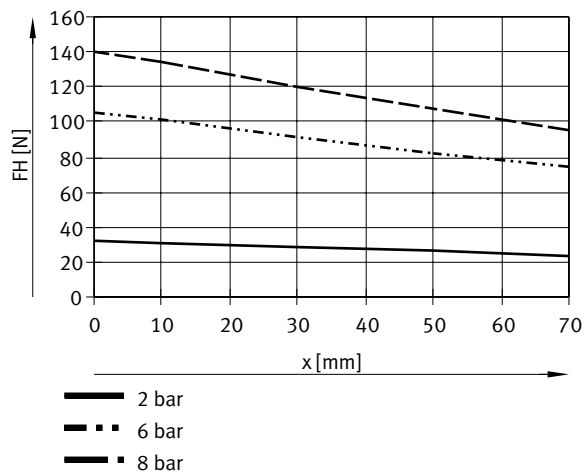
다음 그래프에서 작동 압력 및 레버 암에 따른 파지력을 확인할 수 있습니다.

그리퍼 선택 사이징 소프트웨어 → www.festo.com

작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그림(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH - HPPL-16-40

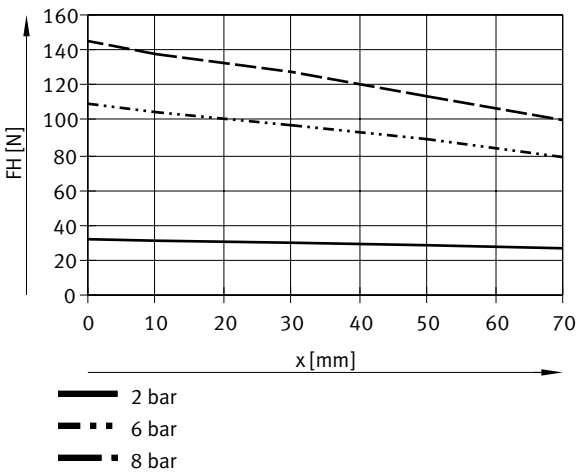


작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그림(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH - HPPL-16-80

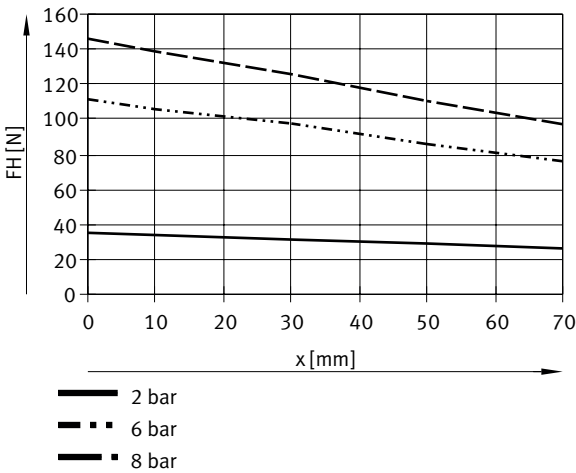


데이터 시트

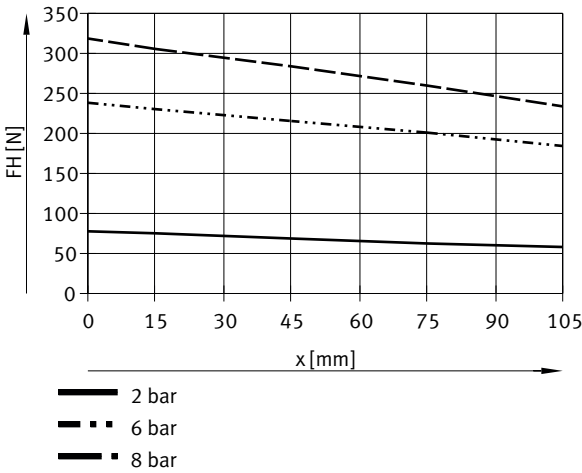
작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그리프(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그리플력 FH - HPPL-16-120



작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그리프(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그리플력 FH - HPPL-16-160

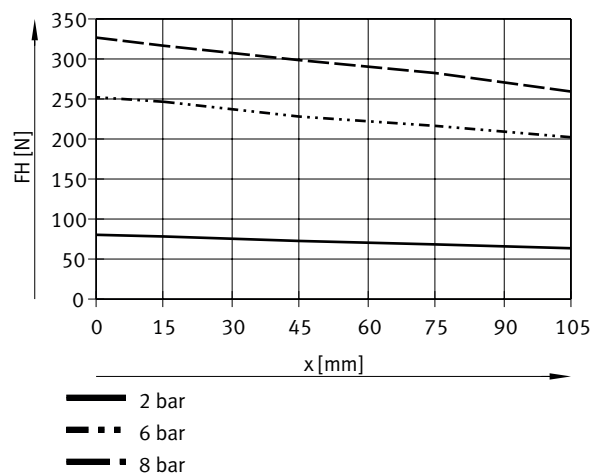


작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그리프(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그리플력 FH - HPPL-25-40

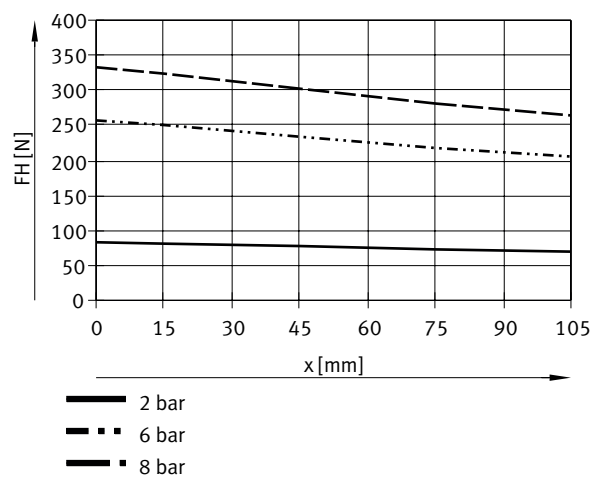


데이터 시트

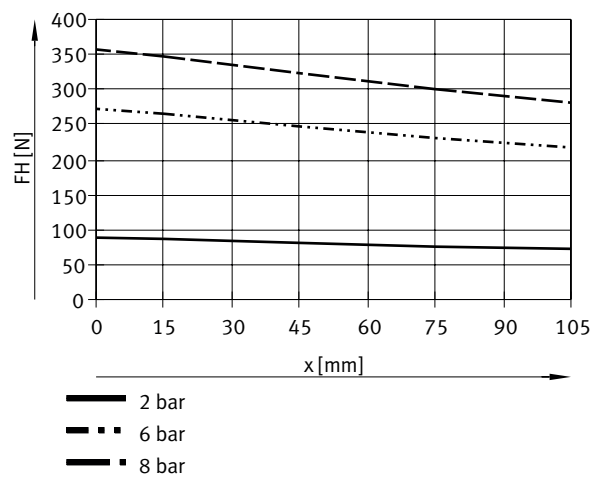
작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그리프(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그리플력 FH - HPPL-25-80



작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그리프(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그리플력 FH - HPPL-25-120

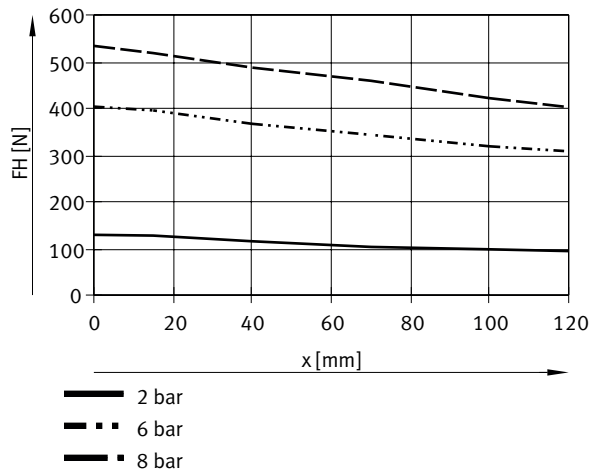


작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그리프(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그리플력 FH - HPPL-25-160

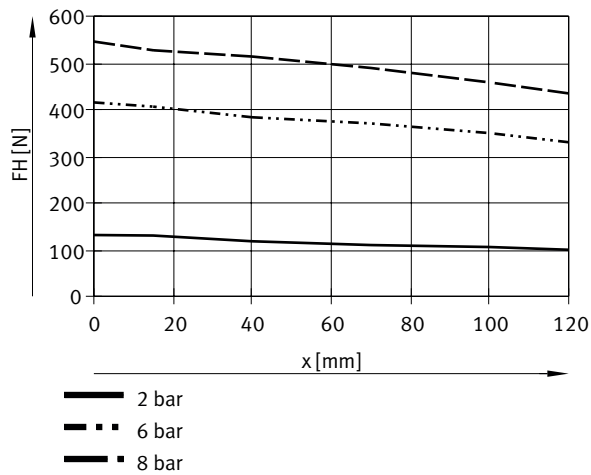


데이터 시트

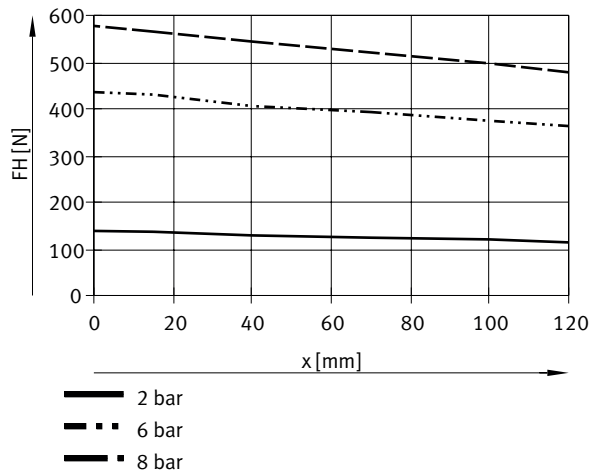
작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그림(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH - HPPL-32-40



작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그림(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH - HPPL-32-80

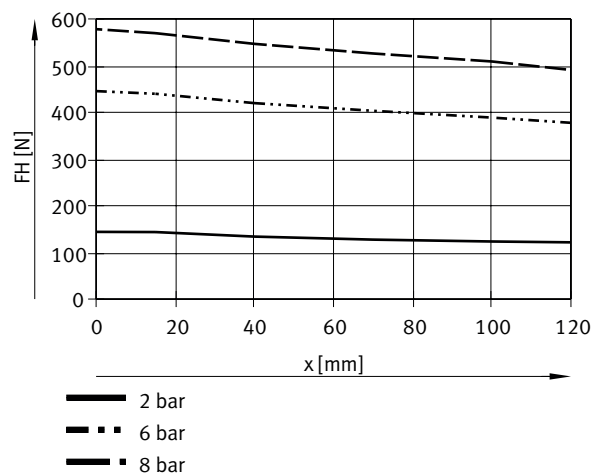


작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그림(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH - HPPL-32-120

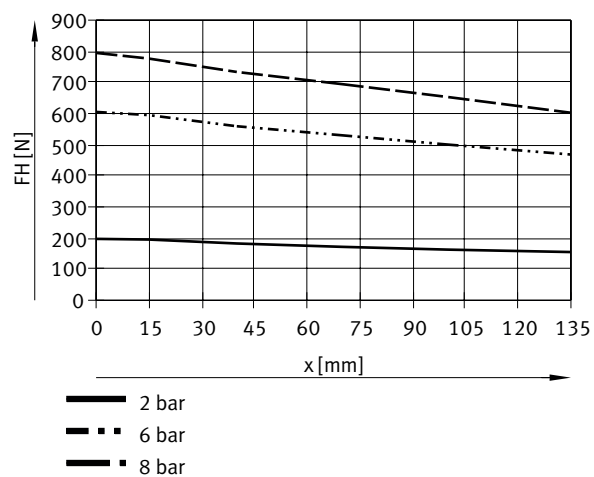


데이터 시트

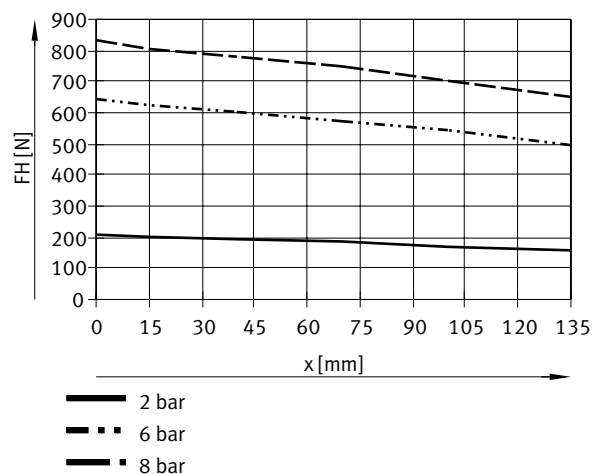
작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그리프(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그리력 FH - HPPL-32-160



작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그리프(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그리력 FH - HPPL-40-40

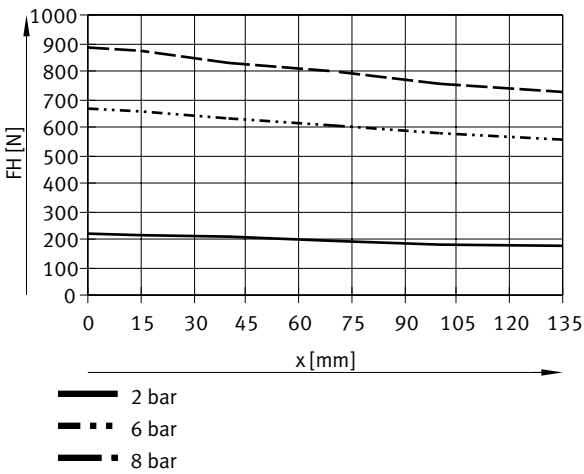


작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그리프(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그리력 FH - HPPL-40-80

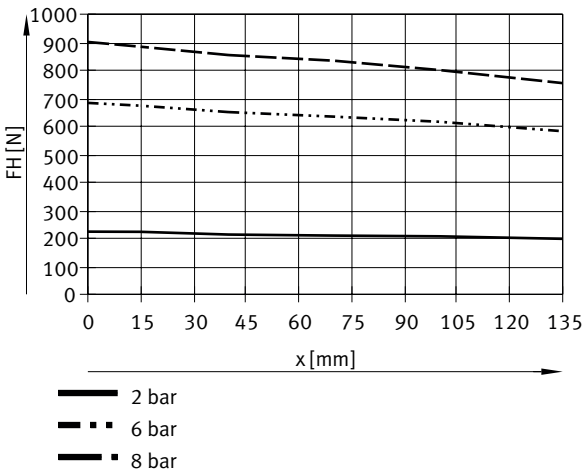


데이터 시트

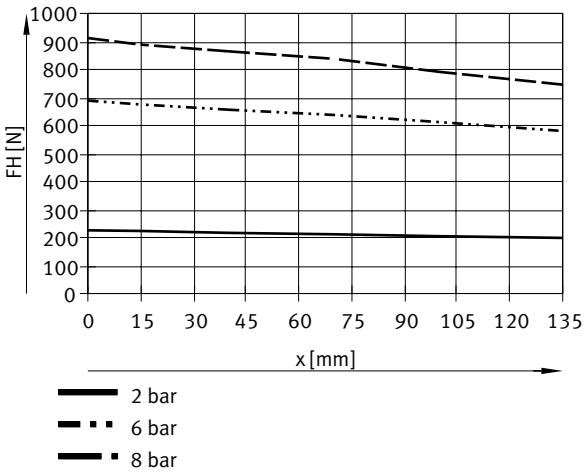
작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그림(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH - HPPL-40-120



작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그림(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH - HPPL-40-160

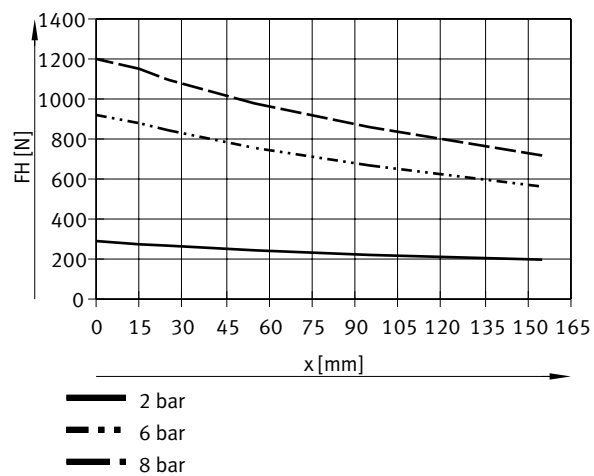


작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그림(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH - HPPL-40-200

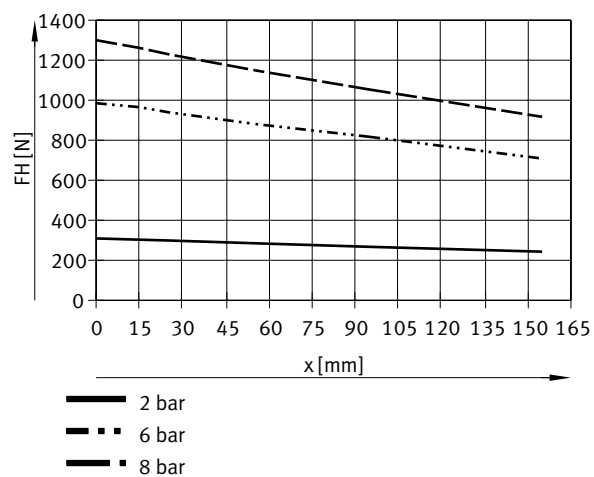


데이터 시트

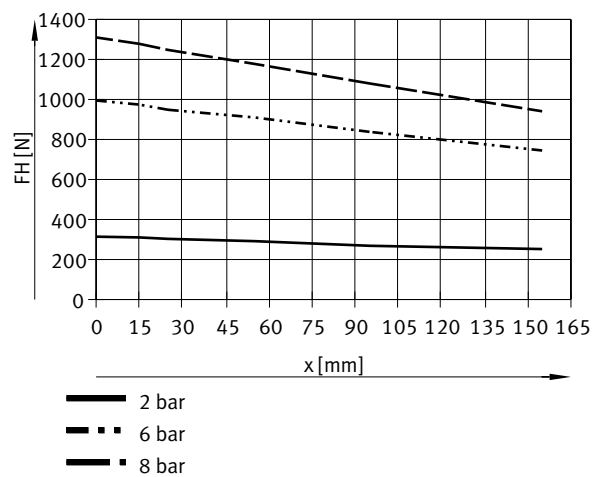
작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그리프(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그리플력 FH - HPPL-50-80



작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그리프(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그리플력 FH - HPPL-50-120

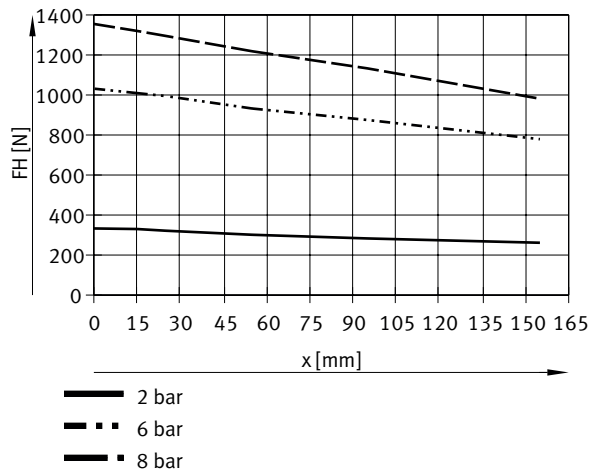


작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그리프(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그리플력 FH - HPPL-50-160

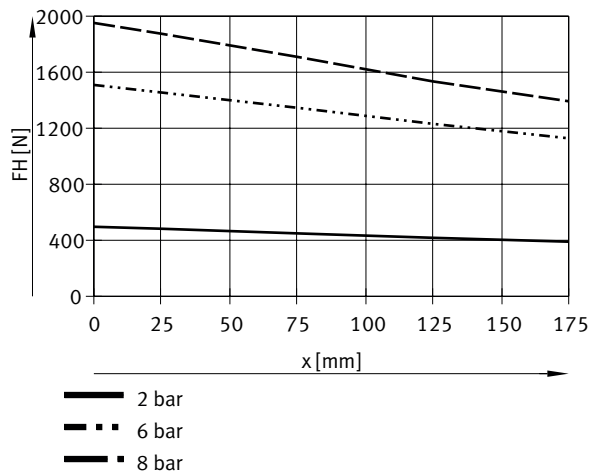


데이터 시트

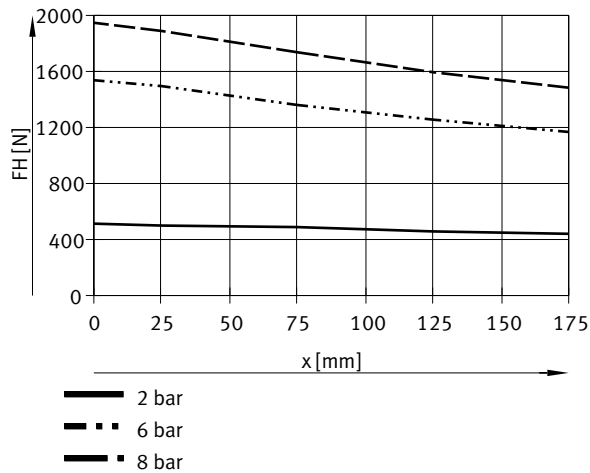
작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그림(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH - HPPL-50-200



작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그림(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH - HPPL-63-120

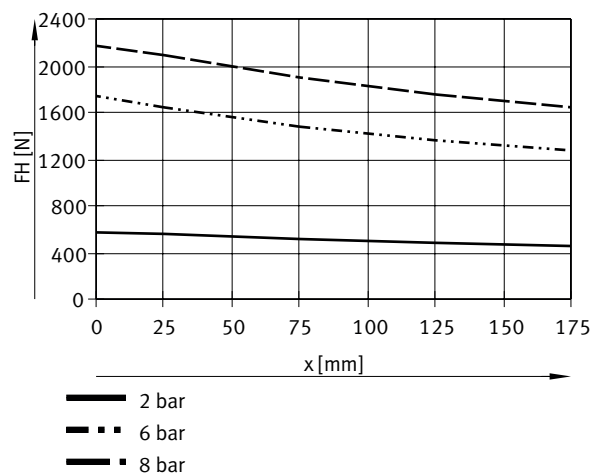


작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그림(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH - HPPL-63-200

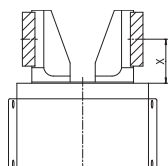


데이터 시트

작동 압력 및 레버 암 x - 외부 그림(상개 접점)의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH - HPPL-63-300



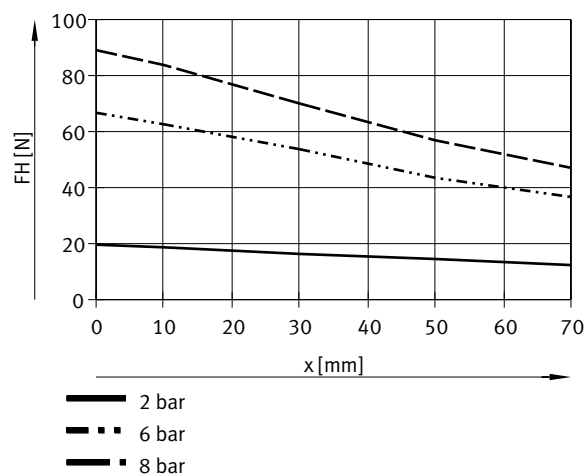
작동 압력 및 레버 암 x에 따른 그리퍼 조당 파지력 FH - 내부 파지(열림)



다음 그래프에서 작동 압력 및 레버 암에 따른 파지력을 확인할 수 있습니다.

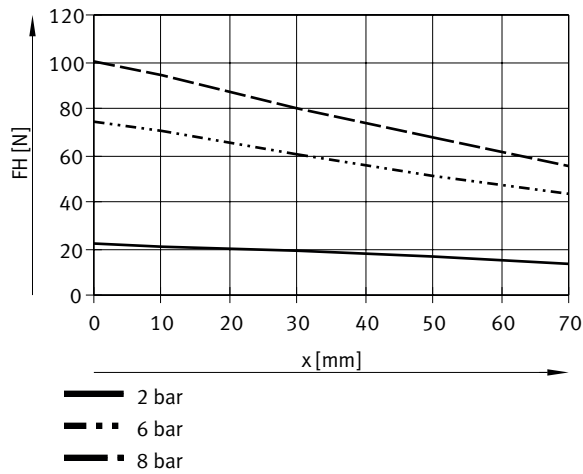
그리퍼 선택 사이징 소프트웨어 → www.festo.com

작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-16-40의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH

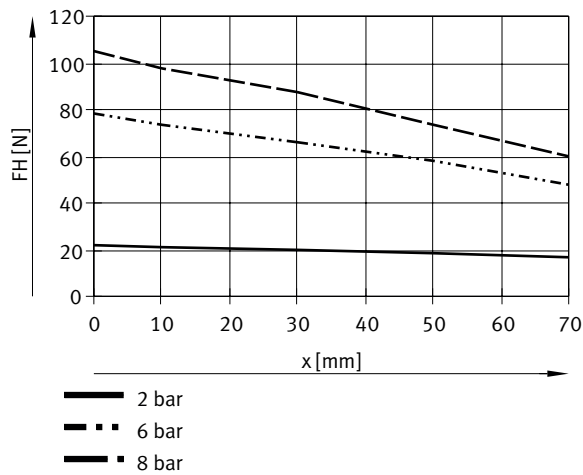


데이터 시트

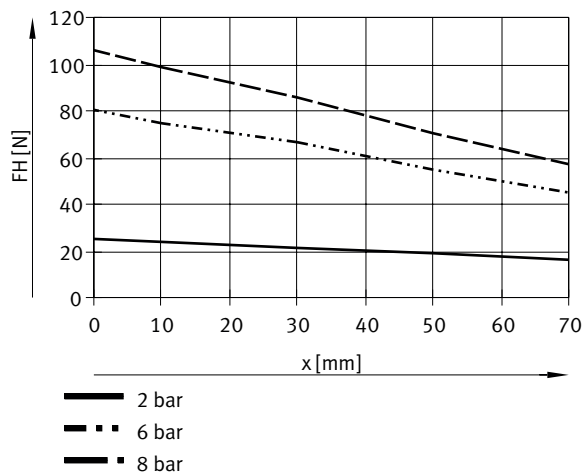
작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-16-80의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH



작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-16-120의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH

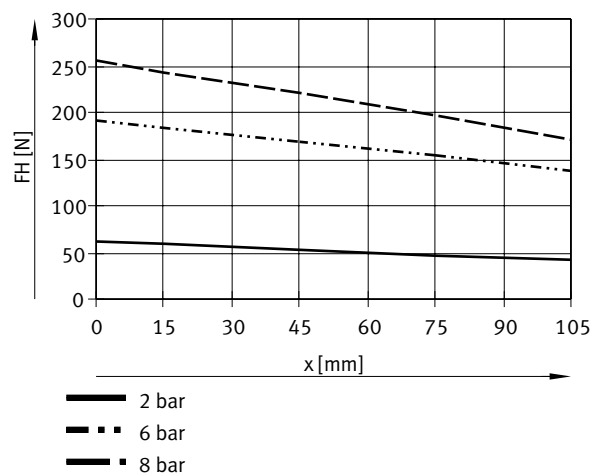


작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-16-160의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH

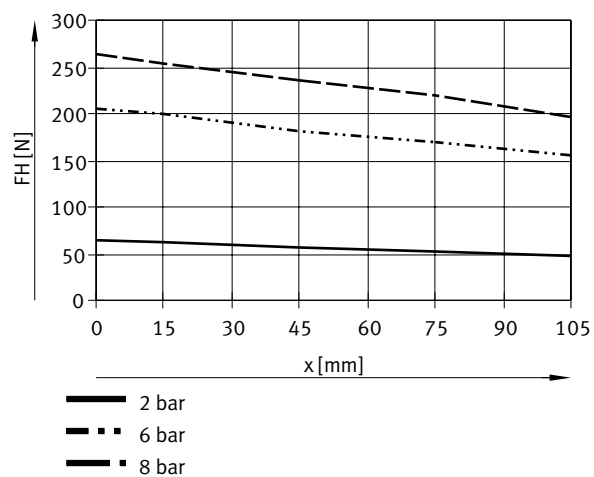


데이터 시트

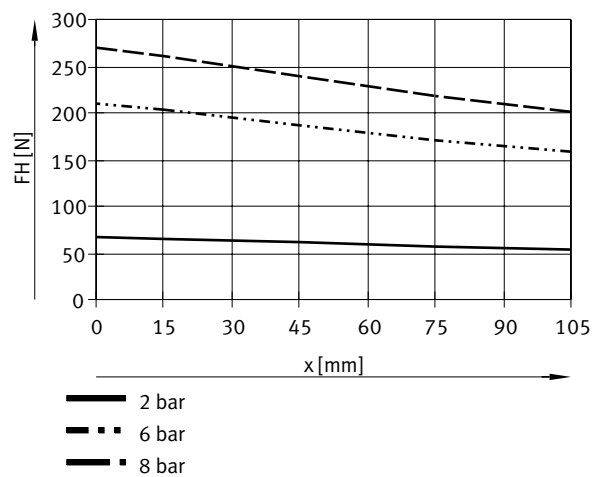
작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-25-40의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH



작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-25-80의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH

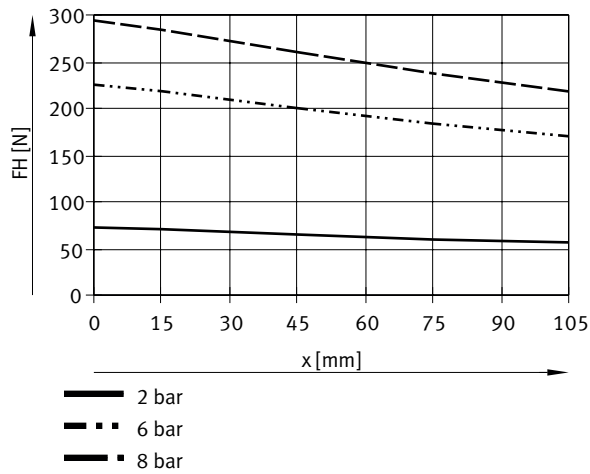


작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-25-120의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH

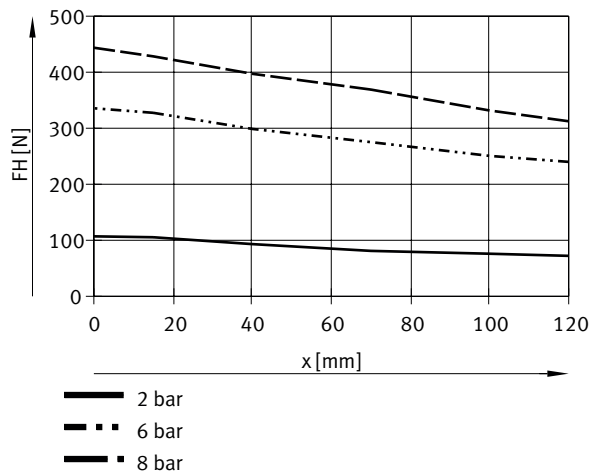


데이터 시트

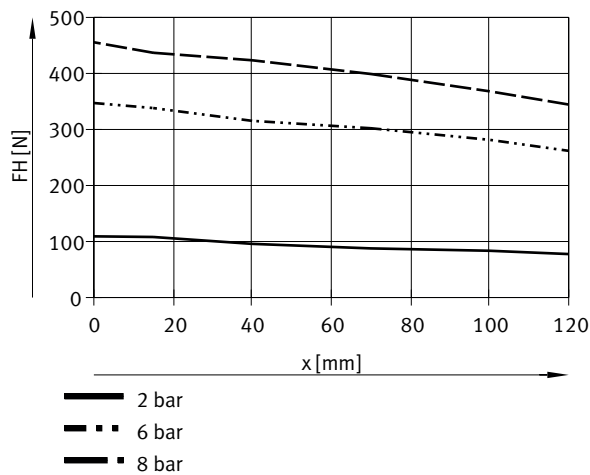
작동 압력 및 레버 암 x 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-25-160의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH



작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-32-40의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH

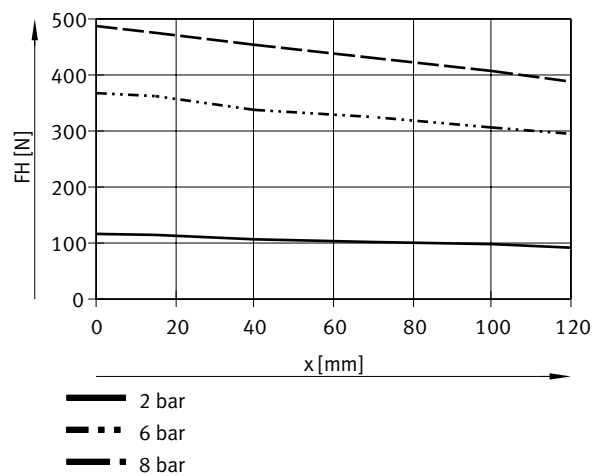


작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-32-80의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH

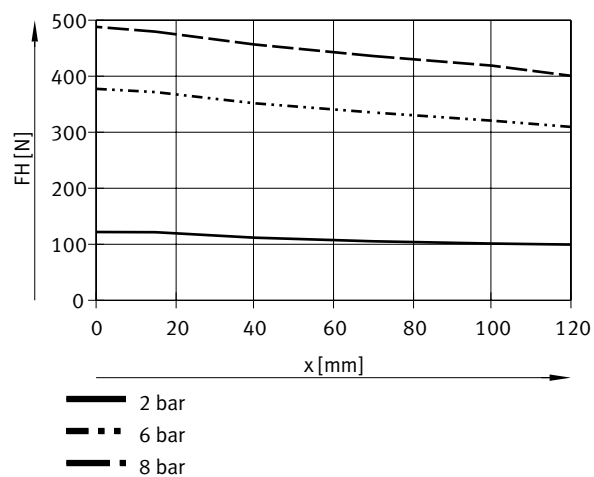


데이터 시트

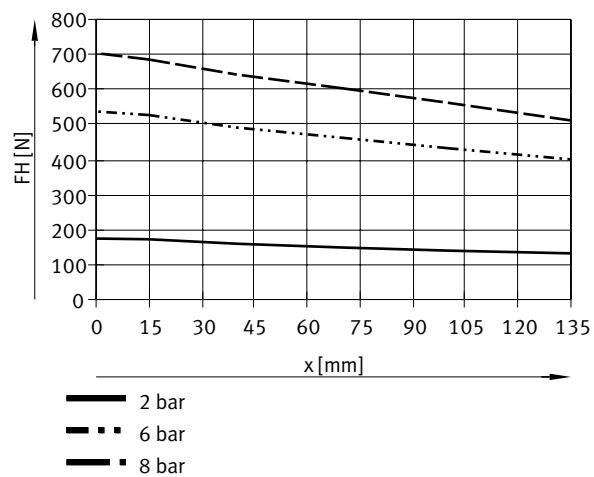
작동 압력 및 레버 암 x 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-32-120의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH



작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-32-160의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH

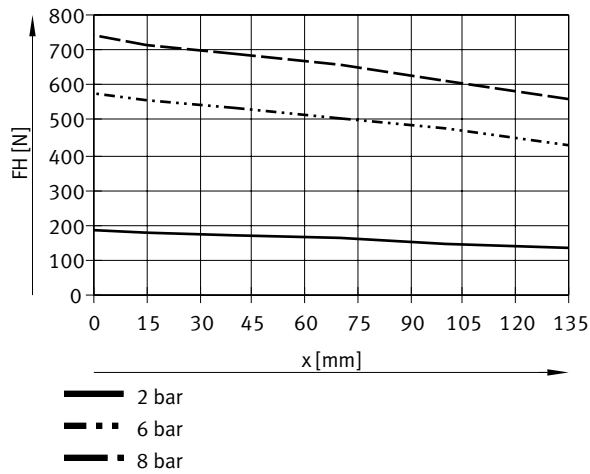


작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-40-40의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH

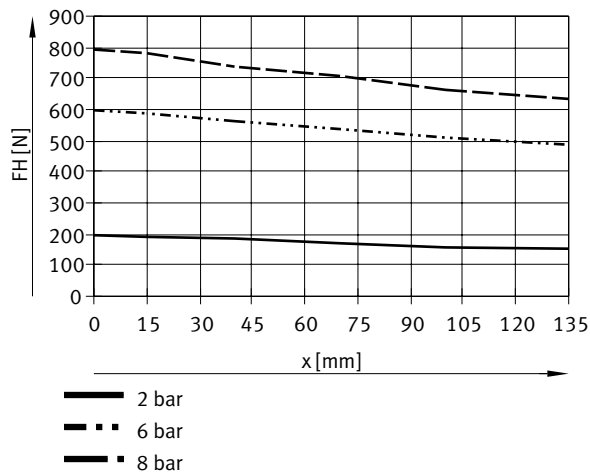


데이터 시트

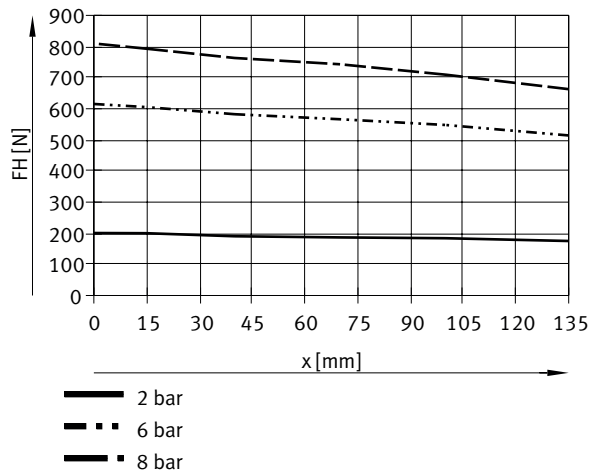
작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-40-80의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH



작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-40-120의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH

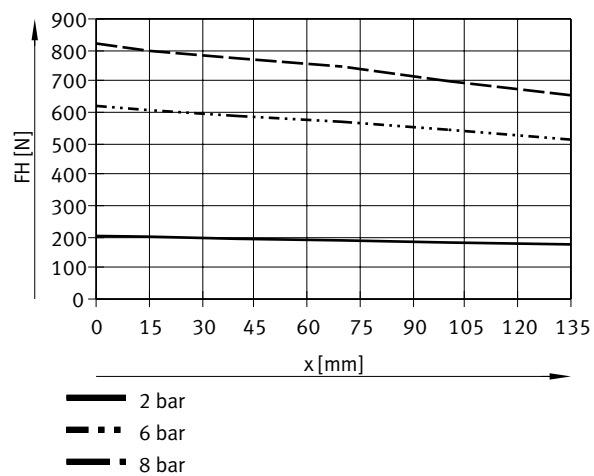


작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-40-160의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH

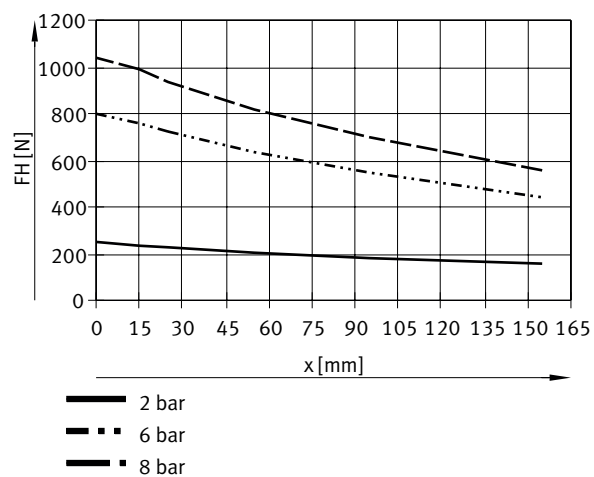


데이터 시트

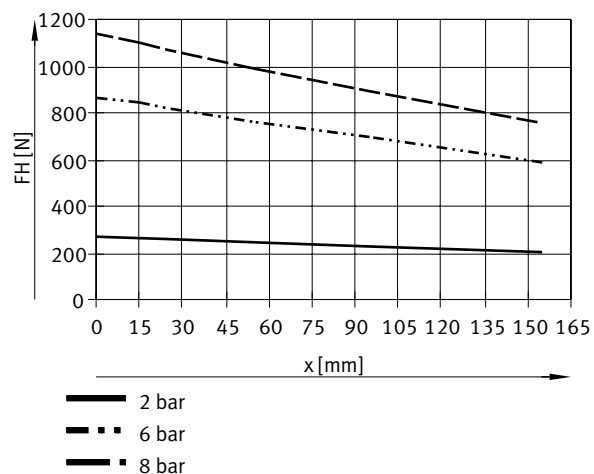
작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그립(상폐 접점) - HPPL-40-200의 함수로서 그립퍼 조당 그립력 FH



작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그립(상폐 접점) - HPPL-50-80의 함수로서 그립퍼 조당 그립력 FH

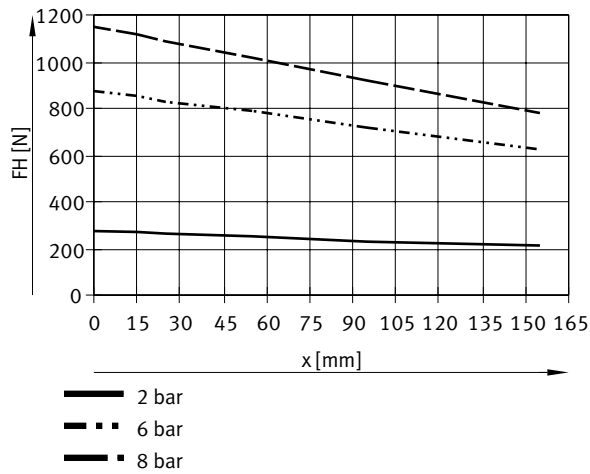


작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그립(상폐 접점) - HPPL-50-120의 함수로서 그립퍼 조당 그립력 FH

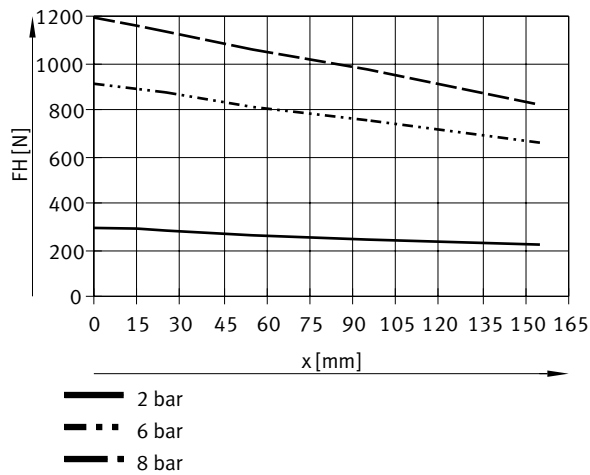


데이터 시트

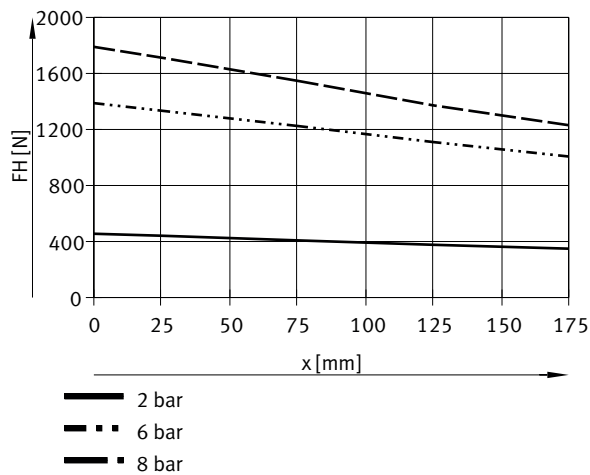
작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-50-160의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH



작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-50-200의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH

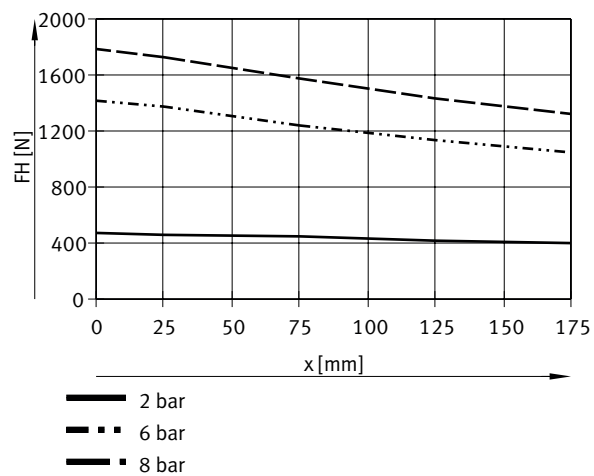


작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그림(상폐 접점) - HPPL-63-120의 함수로서 그리퍼 조당 그림력 FH

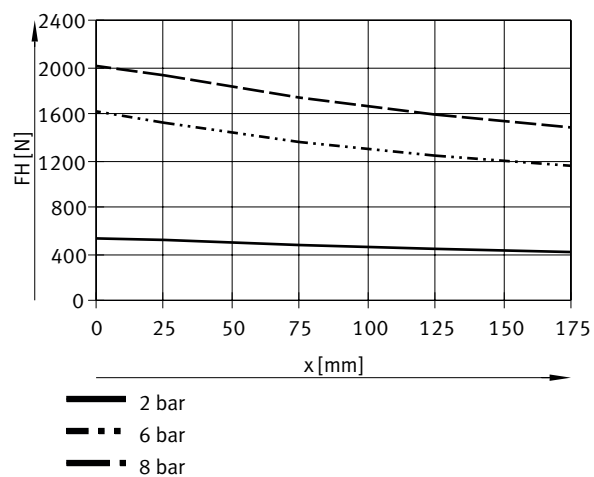


데이터 시트

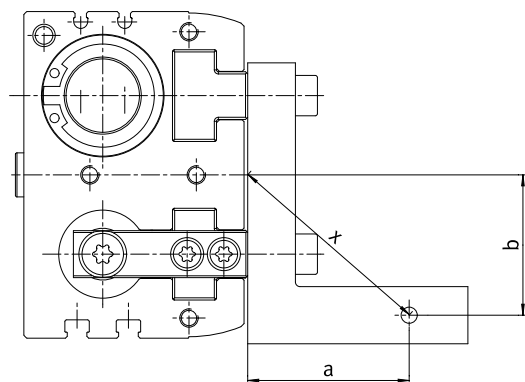
작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그립(상폐 접점) - HPPL-63-200의 함수로서 그립퍼 조당 그립력 FH



작동 압력 및 레버 암 x - 내부 그립(상폐 접점) - HPPL-63-300의 함수로서 그립퍼 조당 그립력 FH



레버 암 x 및 편심 a 및 b의 함수로서 0.6MPa(6bar, 87psi)에서 그립퍼 조당 파지력 FH



데이터 시트

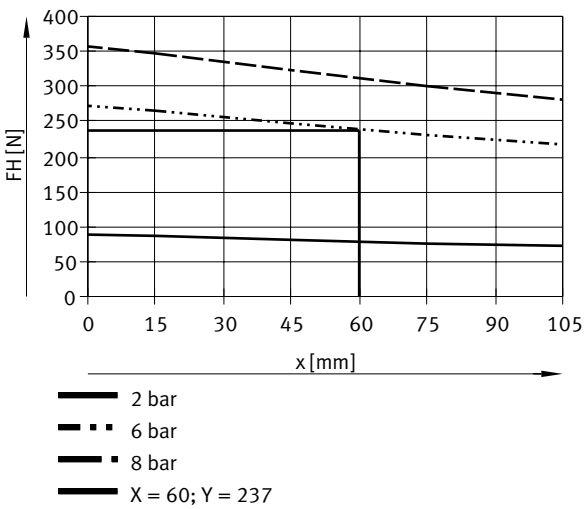
0.6 MPa(6 bar, 87 psi)에서 그리퍼 조당 그리핑력 FH는 레버 암 x와 편심 a 및 b의 함수입니다

$x = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{45^2 + 40^2} = 60 \text{ mm}$

편심 파지를 위한 레버 암 x를 계산하려면 공식(좌측)을 사용해야 합니다.
계산된 값 x를 사용하여 파지력 FH를 그래프에서 확인할 수 있습니다.

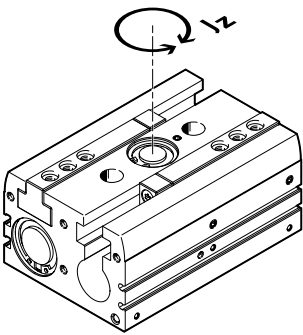
계산 예시:
상황:
거리 a = 45 mm
거리 b = 40 mm
구함:
외부 그리퍼로 사용되는 6 막대의 그림력은 HPPL-25-160입니다.

0.6 MPa(6 bar, 87 psi)에서 그리퍼 조당 그리핑력 FH는 레버 암 x와 편심 a 및 b의 함수입니다



그래프에는 파지력에 대한 FH = 237 N 값이 나와 있습니다.

관성 모멘트



부하가 가해지지 않은 구조 상태에서 외부 그리퍼 핑거 없이 중심축과 관련된 평행 그리퍼의 질량 관성 모멘트.

관성 모멘트 – HPPL-16 ... 25									
사이즈	16				25				
전체 스트로크	40	80	120	160	40	80	120	160	
질량 관성 모멘트	2.2 kgcm ²	6.12 kgcm ²	13.51 kgcm ²	25.75 kgcm ²	8.68 kgcm ²	20.02 kgcm ²	39.54 kgcm ²	70.64 kgcm ²	

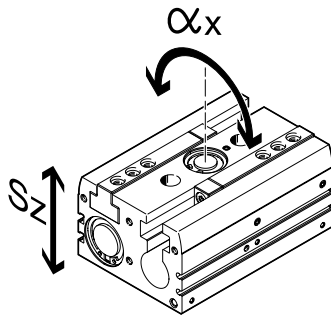
관성 모멘트 – HPPL-32 ... 40									
사이즈	32				40				
전체 스트로크	40	80	120	160	40	80	120	160	200
질량 관성 모멘트	16.85 kgcm ²	35.72 kgcm ²	66.77 kgcm ²	115.46 kgcm ²	32.8 kgcm ²	63.66 kgcm ²	114.77 kgcm ²	187.44 kgcm ²	293.46 kgcm ²

데이터 시트

관성 모멘트 – HPPL-50 ... 63

사이즈	50				63		
전체 스트로크	80	120	160	200	120	200	300
질량 관성 모멘트	123.53 kgcm ²	209.15 kgcm ²	329.29 kgcm ²	499.63 kgcm ²	404.29 kgcm ²	880.63 kgcm ²	1,955.33 kgcm ²

그리퍼 조 유격



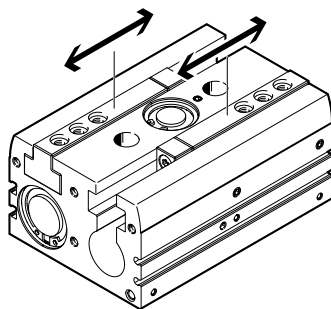
슬라이딩 가이드로 인해 그리퍼에는 그리퍼 조와 하우징 사이에 유격이 존재합니다. 표에 명시된 값은 새 상태에서 유효합니다.

사이즈	16	25	32	40	50	63
최대 그리퍼 조 유격 Sz ¹⁾	<0.05 mm					
그리퍼 조 최대 각도 유격 ax, ay ²⁾	<0.2 deg					

1) 값은 그리퍼가 열려 있을 때만 유효합니다.

2) 값은 그리퍼가 열려 있을 때만 유효합니다.

개방 및 폐쇄 시간 – HPPL-16 ... 25



지정된 개폐 시간은 추가 그리퍼 핑거 없이 수평으로 설치된 그리퍼를 사용하여 실온, 0.6MPa(6bar, 87psi) 작동 압력에서 측정되었습니다. 외부 그리퍼 핑거당 지정된 언스로를 최대 질량보다 더 높은 질량이 가해지면, 그리퍼를 스로틀해야 합니다. 이후, 그에 따라 개방 및 폐쇄 시간을 설정해야 합니다.

사이즈	16				25			
전체 스트로크	40	80	120	160	40	80	120	160
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 최소 개방 시간	94 ms	200 ms	255 ms	297 ms	100 ms	209 ms	300 ms	404 ms
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 최소 폐쇄 시간	61 ms	127 ms	201 ms	199 ms	80 ms	164 ms	241 ms	314 ms

개방 및 폐쇄 시간 – HPPL-32 ... 40

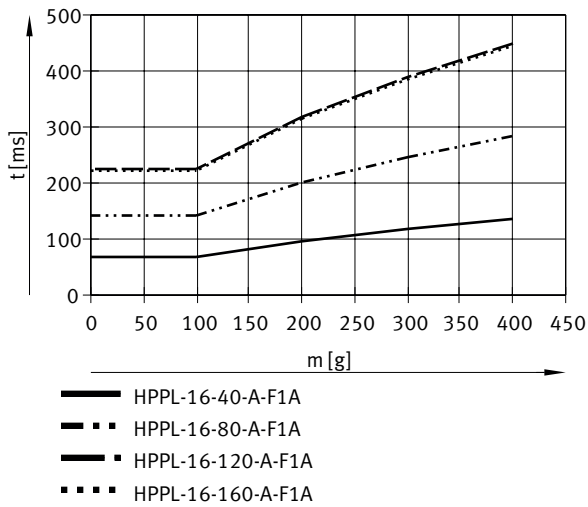
사이즈	32				40				
전체 스트로크	40	80	120	160	40	80	120	160	200
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 최소 개방 시간	96 ms	172 ms	270 ms	398 ms	131 ms	252 ms	377 ms	509 ms	649 ms
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 최소 폐쇄 시간	70 ms	128 ms	187 ms	324 ms	102 ms	200 ms	295 ms	407 ms	521 ms

개방 및 폐쇄 시간 – HPPL-50 ... 63

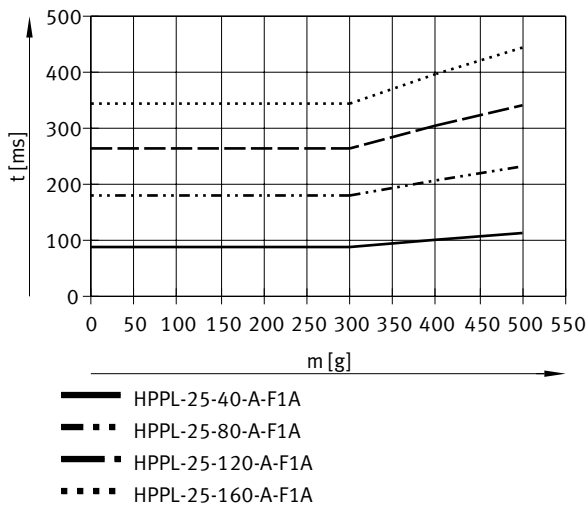
사이즈	50				63		
전체 스트로크	80	120	160	200	120	200	300
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 최소 개방 시간	277 ms	424 ms	587 ms	753 ms	414 ms	687 ms	1,043 ms
0.6MPa(6bar, 87psi)에서 최소 폐쇄 시간	225 ms	335 ms	456 ms	601 ms	313 ms	512 ms	824 ms

데이터 시트

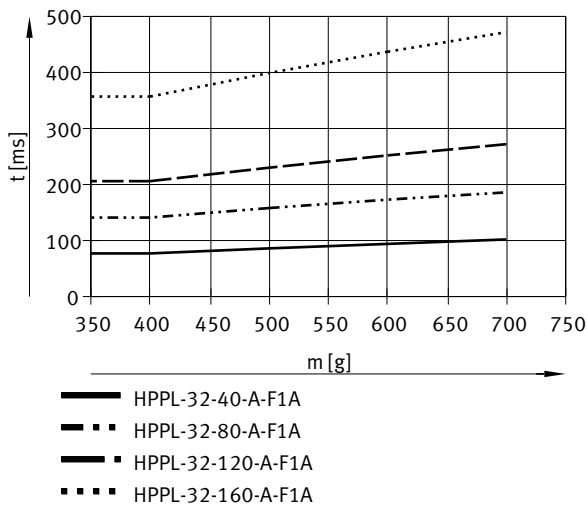
그리퍼 핑거 질량에 따른 개폐 시간 - HPPL-16



그리퍼 핑거 질량에 따른 개폐 시간 - HPPL-25

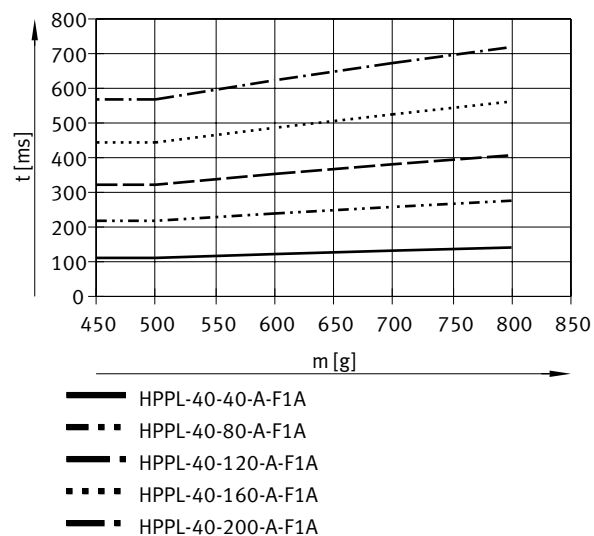


그리퍼 핑거 질량에 따른 개폐 시간 - HPPL-32

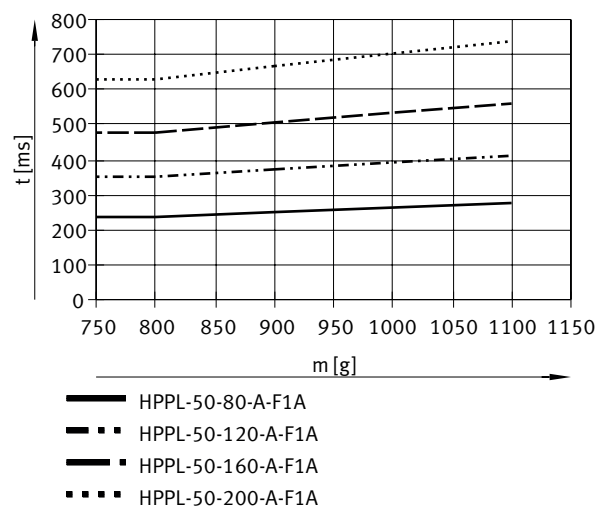


데이터 시트

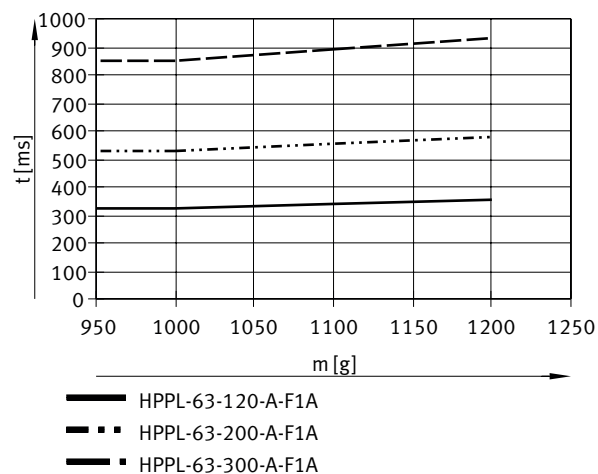
그리퍼 핑거 질량에 따른 개폐 시간 - HPPL-40



그리퍼 핑거 질량에 따른 개폐 시간 - HPPL-50



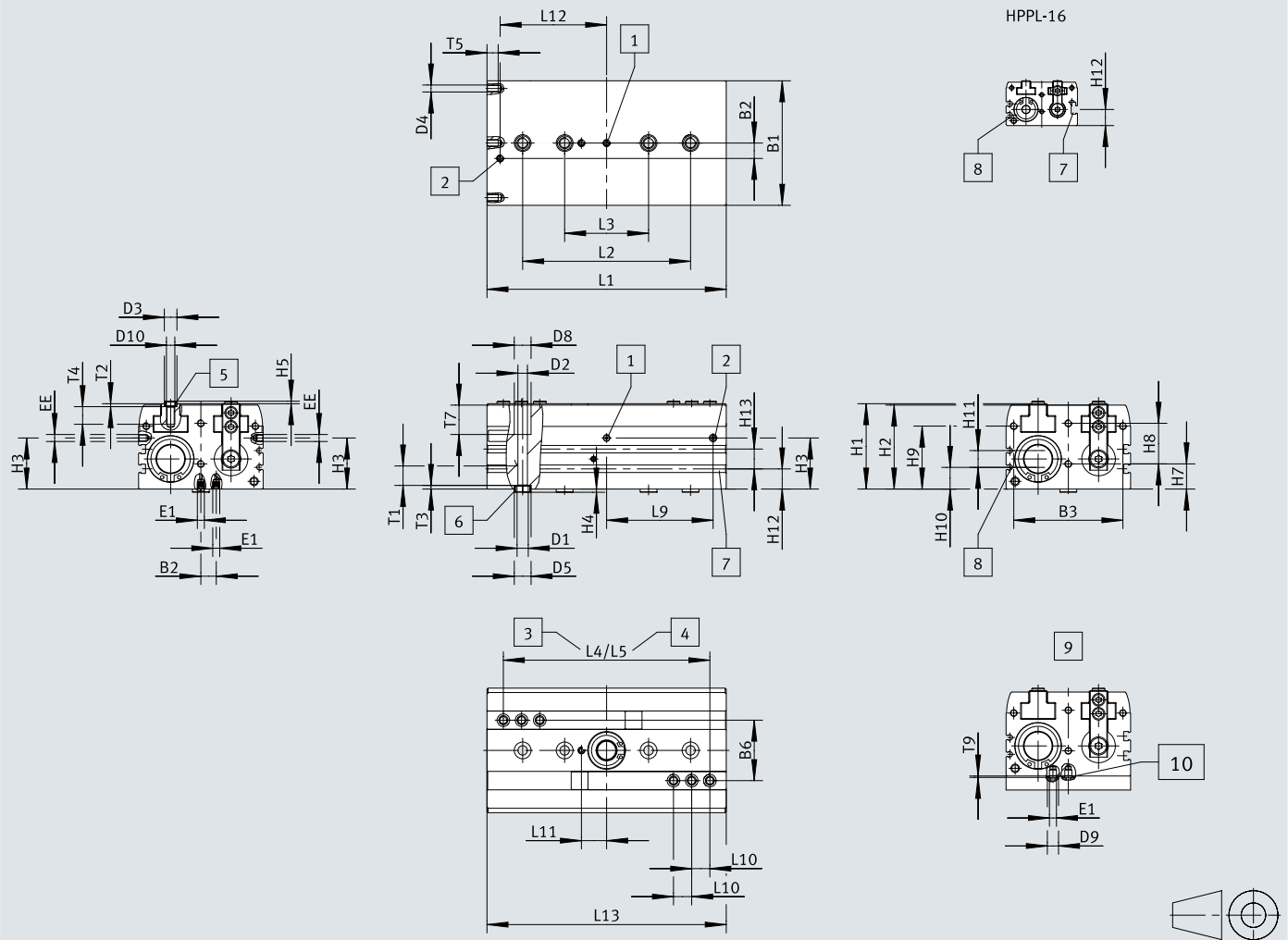
그리퍼 핑거 질량에 따른 개폐 시간 - HPPL-63



치수

치수 - 평행 그리퍼 HPPL(1의 2 페이지)

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



[1] 측면이나 하단의 압축공기 포트를 엽니다(출고 시 상태에서는 하단이 닫혀 있음)

[2] 측면이나 하단에서 압축공기 연결을 닫습니다(배송 시 하단이 닫혀 있음)

[3] 그리퍼 조 열림

[4] 그리퍼 조 닫힘

[5] 센터링 슬리브 ZBH(공급 범위에 4개 포함됨)

[6] 센터링 슬리브 ZBH(공급 범위에 2개 포함됨)

[7] 근접 센서를 위한 T 슬롯

[8] 근접 센서용 원형 홀

[9] 아래쪽에서 압축공기 공급

[10] O-링용 HPPL-16: Ø 3x1,5 / HPPL-25: Ø 5x1,5 / HPPL-32: Ø 5x1,5 / HPPL-40: Ø 5x1,5 / HPPL-50: Ø 12x1,5 / HPPL-63: Ø 12x1,5

치수

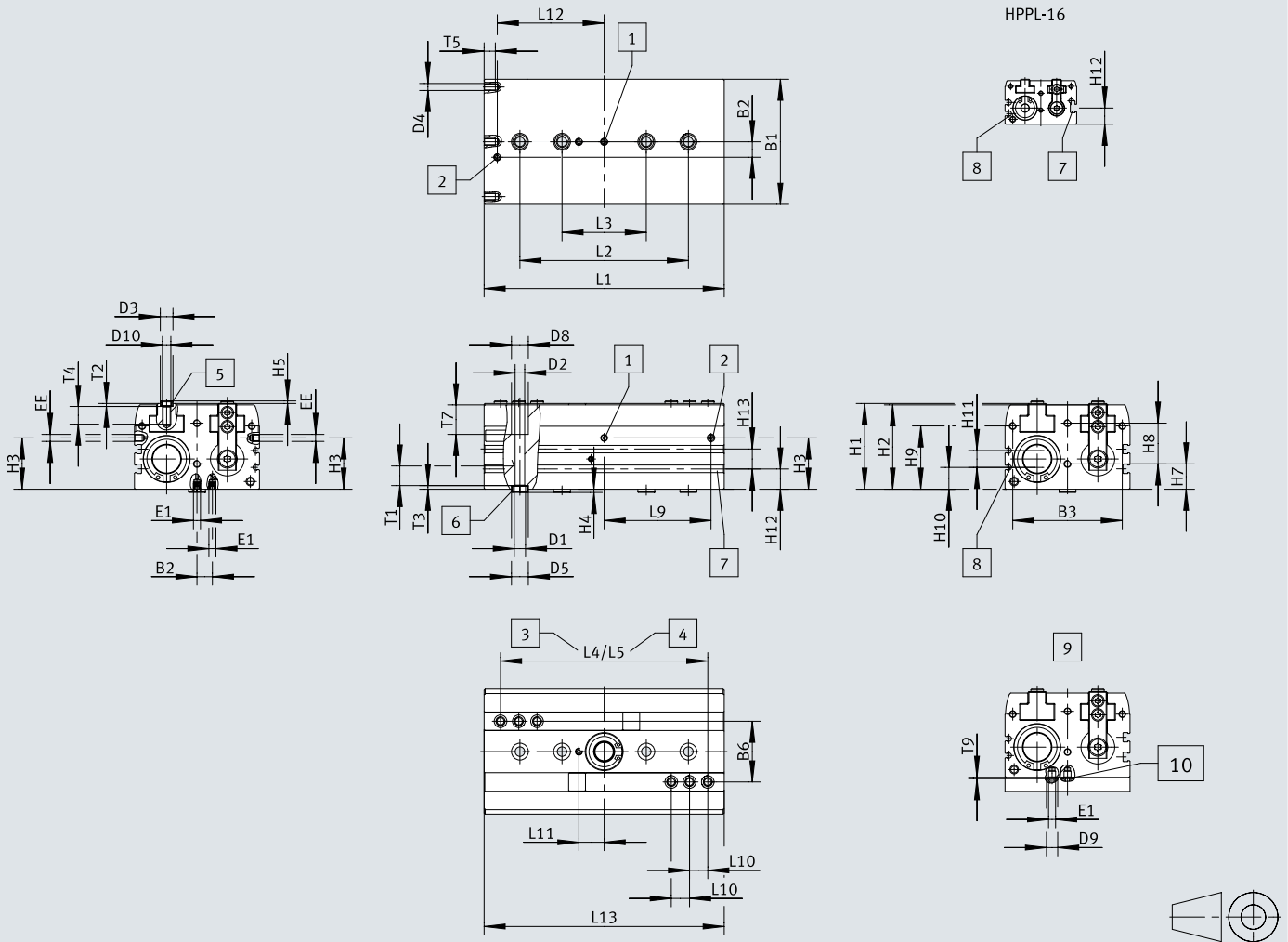
	B1 ±0,1	B2 ±0,1	B3 ±0,1	B6 ±0,05	D1	D2 ∅ ±0,1	D3 ∅ H8	D4	D5 ∅ H8	D8 ∅ H13	D9 ∅
HPPL-16-40-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-80-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-120-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-160-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-25-40-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-25-80-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-25-120-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-25-160-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-32-40-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-32-80-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-32-120-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-32-160-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-40-40-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-80-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-120-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-160-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-200-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-50-80-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-50-120-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-50-160-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-50-200-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-63-120-A-F1A	154	17	136	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15
HPPL-63-200-A-F1A	154	17	136	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15
HPPL-63-300-A-F1A	154	17	136	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15

	D10	EE	E1	H1	H2 ±0,1	H3 ±0,1	H4 -0,3	H5 -0,3	H7 ±0,1	H8 ±0,1	H9 ±0,1
HPPL-16-40-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-16-80-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-16-120-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-16-160-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-25-40-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-25-80-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-25-120-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-25-160-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-32-40-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-32-80-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-32-120-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-32-160-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-40-40-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-80-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-120-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-160-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-200-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-50-80-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-50-120-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-50-160-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-50-200-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-63-120-A-F1A	M10	G1/8	G1/8	121,5	117,5	69	2,9	2,9	28,5	65	82
HPPL-63-200-A-F1A	M10	G1/8	G1/8	121,5	117,5	69	2,9	2,9	28,5	65	82
HPPL-63-300-A-F1A	M10	G1/8	G1/8	121,5	117,5	69	2,9	2,9	28,5	65	82

치수

치수 - 평행 그리퍼 HPPL(2의 2 페이지)

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



[1] 측면이나 하단의 압축공기 포트를 엽니다(출고 시 상태에서는 하단이 닫혀 있음)

[2] 측면이나 하단에서 압축공기 연결을 닫습니다(배송 시 하단이 닫혀 있음)

[3] 그리퍼 조 열림

[4] 그리퍼 조 닫힘

[5] 센터링 슬리브 ZBH(공급 범위에 4개 포함됨)

[6] 센터링 슬리브 ZBH(공급 범위에 2개 포함됨)

[7] 근접 센서를 위한 T 슬롯

[8] 근접 센서용 원형 홀

[9] 아래쪽에서 압축공기 공급

[10] O-링용 HPPL-16: Ø 3x1,5 / HPPL-25: Ø 5x1,5 / HPPL-32: Ø 5x1,5 / HPPL-40: Ø 5x1,5 / HPPL-50: Ø 12x1,5 / HPPL-63: Ø 12x1,5

치수

	H10	H11	H12	H13	L1 ±0,05	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	L4 ²⁾ +1,6	L5 ²⁾ ±0,8	L9 ±0,1	L10 ¹⁾
HPPL-16-40-A-F1A	7,5	8	11,5	–	78	36	–	62	22	32,9	8
HPPL-16-80-A-F1A	7,5	8	11,5	–	118	60	–	102	22	52,9	8
HPPL-16-120-A-F1A	7,5	8	11,5	–	158	100	60	142	22	72,9	8
HPPL-16-160-A-F1A	7,5	8	11,5	–	198	100	60	182	22	92,9	8
HPPL-25-40-A-F1A	11	10	10	12	86	60	–	64	24	35	10
HPPL-25-80-A-F1A	11	10	10	12	126	60	–	104	24	55	10
HPPL-25-120-A-F1A	11	10	10	12	166	100	60	144	24	75	10
HPPL-25-160-A-F1A	11	10	10	12	206	100	60	184	24	95	10
HPPL-32-40-A-F1A	15,5	12	14,5	14	91	60	–	67	27	36,1	13
HPPL-32-80-A-F1A	15,5	12	14,5	14	131	60	–	107	27	56,1	13
HPPL-32-120-A-F1A	15,5	12	14,5	14	171	120	60	147	27	76,1	13
HPPL-32-160-A-F1A	15,5	12	14,5	14	211	120	60	187	27	96,1	13
HPPL-40-40-A-F1A	20	16	17,5	21	95	66	–	70	30	37,2	15
HPPL-40-80-A-F1A	20	16	17,5	21	135	100	–	110	30	57,2	15
HPPL-40-120-A-F1A	20	16	17,5	21	175	100	–	150	30	77,2	15
HPPL-40-160-A-F1A	20	16	17,5	21	215	180	100	190	30	97,2	15
HPPL-40-200-A-F1A	20	16	17,5	21	255	200	100	230	30	117,2	15
HPPL-50-80-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	142	100	–	118	38	58,1	18
HPPL-50-120-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	182	100	–	158	38	78,1	18
HPPL-50-160-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	222	180	100	198	38	98,1	18
HPPL-50-200-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	262	200	100	238	38	118,1	18
HPPL-63-120-A-F1A	27,5	27	24	34	190	100	–	160	40	81,1	22
HPPL-63-200-A-F1A	27,5	27	24	34	270	200	100	240	40	121,1	22
HPPL-63-300-A-F1A	27,5	27	24	34	370	300	100	340	40	171,1	22

	L11 ±0,1	L12 ±0,1	L13 ²⁾ ±1	T1 min.	T2 +0,1	T3 +0,1	T4 min.	T5 min.	T7 +0,1	T9
HPPL-16-40-A-F1A	10,3	32,9	78	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-80-A-F1A	10,3	52,9	118	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-120-A-F1A	10,3	72,9	158	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-160-A-F1A	10,3	92,9	198	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-25-40-A-F1A	17	36,3	86	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-25-80-A-F1A	17	56,3	126	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-25-120-A-F1A	17	76,3	166	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-25-160-A-F1A	17	96,3	206	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-32-40-A-F1A	18	36,1	91	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-32-80-A-F1A	18	56,1	131	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-32-120-A-F1A	18	76,1	171	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-32-160-A-F1A	18	96,1	211	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-40-40-A-F1A	20	37,2	95	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-80-A-F1A	20	57,2	135	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-120-A-F1A	20	77,2	175	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-160-A-F1A	20	97,2	215	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-200-A-F1A	20	117,2	255	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-50-80-A-F1A	26	58,1	142	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-50-120-A-F1A	26	78,1	182	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-50-160-A-F1A	26	98,1	222	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-50-200-A-F1A	26	118,1	262	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-63-120-A-F1A	30	81,1	190	18	3,1	3,1	21	14	42,5	1
HPPL-63-200-A-F1A	30	121,1	270	18	3,1	3,1	21	14	42,5	1
HPPL-63-300-A-F1A	30	171,1	370	18	3,1	3,1	21	14	42,5	1

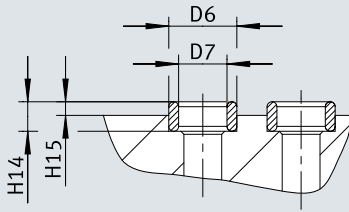
1) 센터링 홀 공차 HPPL-16 ... 32: ±0.02 MM; HPPL-40 ... 63: ±0.03 MM / 나사산 공차 ±0.1 MM

2) 지정된 허용 오차는 무압력 상태에서에만 적용됩니다. 그리퍼를 상폐 접점을 열 때 더 큰 허용 오차를 가질 수 있습니다. 그리퍼를 닫을 때는 더 낮은 허용오차를 가질 수 있습니다.

치수

치수 - 센터링 슬리브 ZBH가 있는 평행 그리퍼 HPPL

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



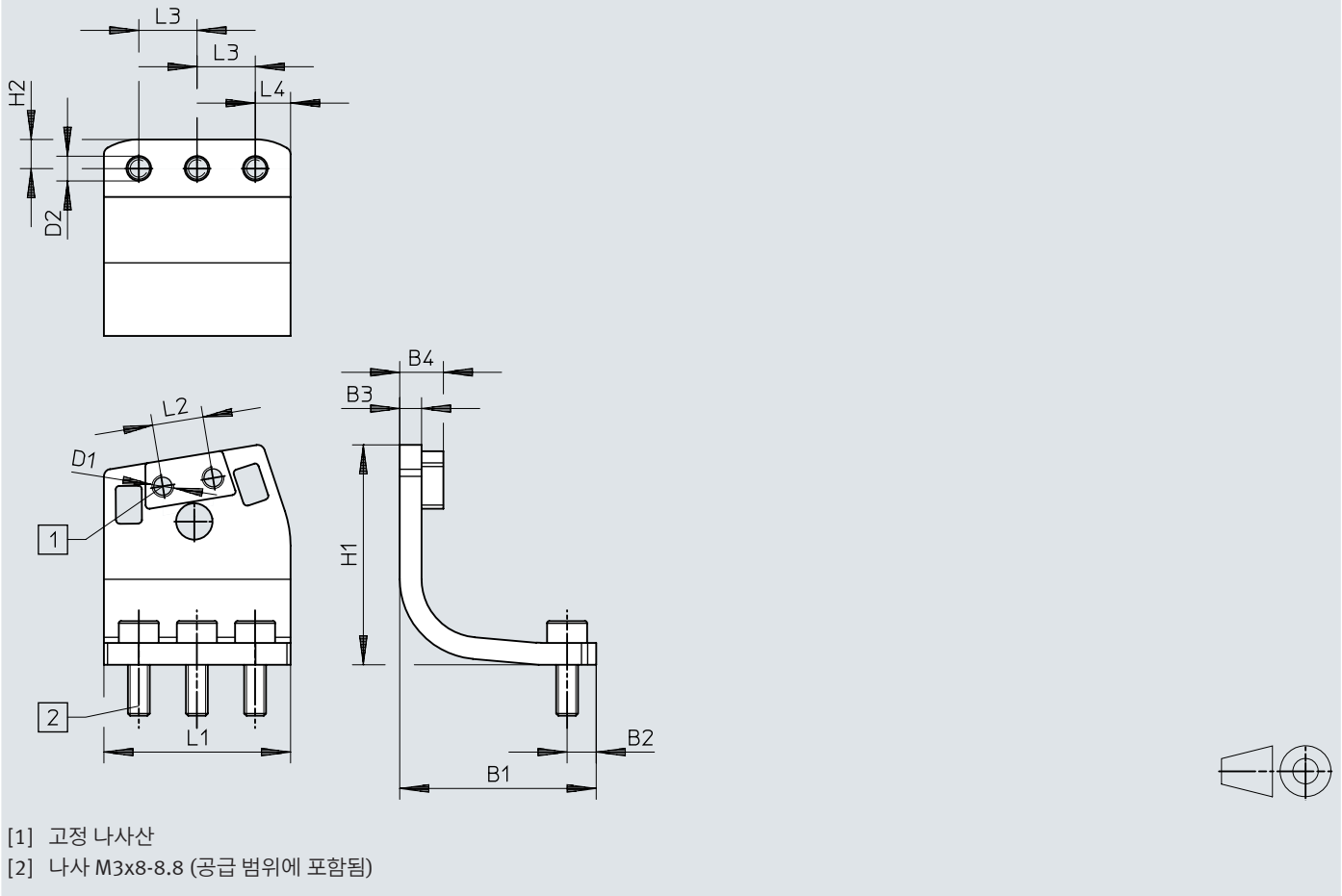
1)		D6 ø h7	D7 ø	H14 ±0,1	H15 −0,3
HPPL-16	ZBH-9	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-25	ZBH-9	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-32	ZBH-12	12	10,3 ^{+0,1}	4,9	2,4
HPPL-40	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9
HPPL-50	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9
HPPL-63	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9

2)		D6 ø h7	D7 ø	H14 ±0,1	H15 −0,3
HPPL-16	ZBH-9	5	3,2	2,3	1,1
HPPL-25	ZBH-9	7	5,3	2,9	1,4
HPPL-32	ZBH-12	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-40	ZBH-15	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-50	ZBH-15	12	10,3 ^{+0,1}	4,9	2,4
HPPL-63	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9

치수

치수 - 마운팅 브라켓 DHAS-MA-B6-60

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

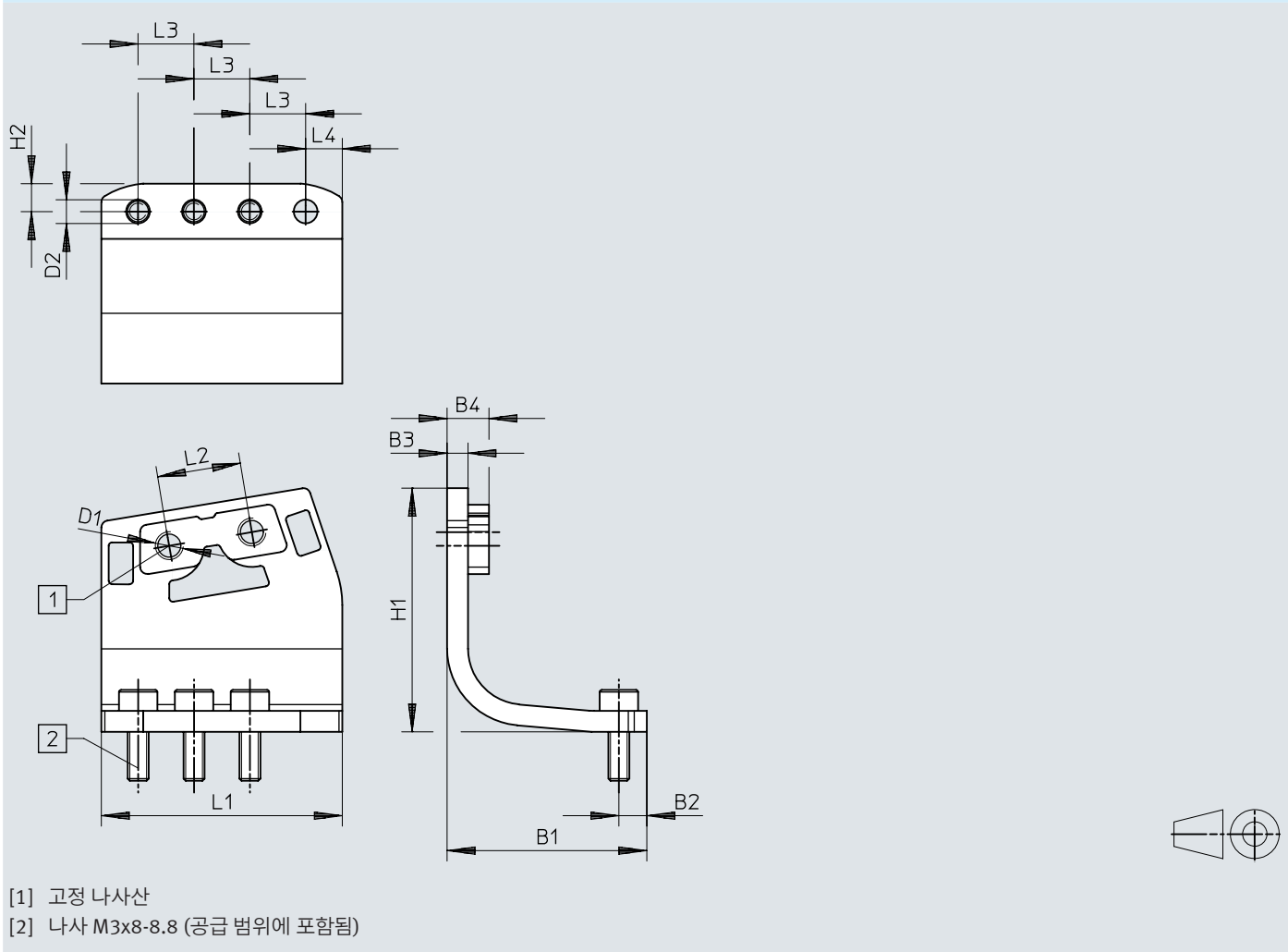


	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		∅				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-60	27	4	3	6	M3	3,4	30,3	4	25,7	7	8	4,85

치수

치수 - 마운팅 브라켓 DHAS-MA-B6-80

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

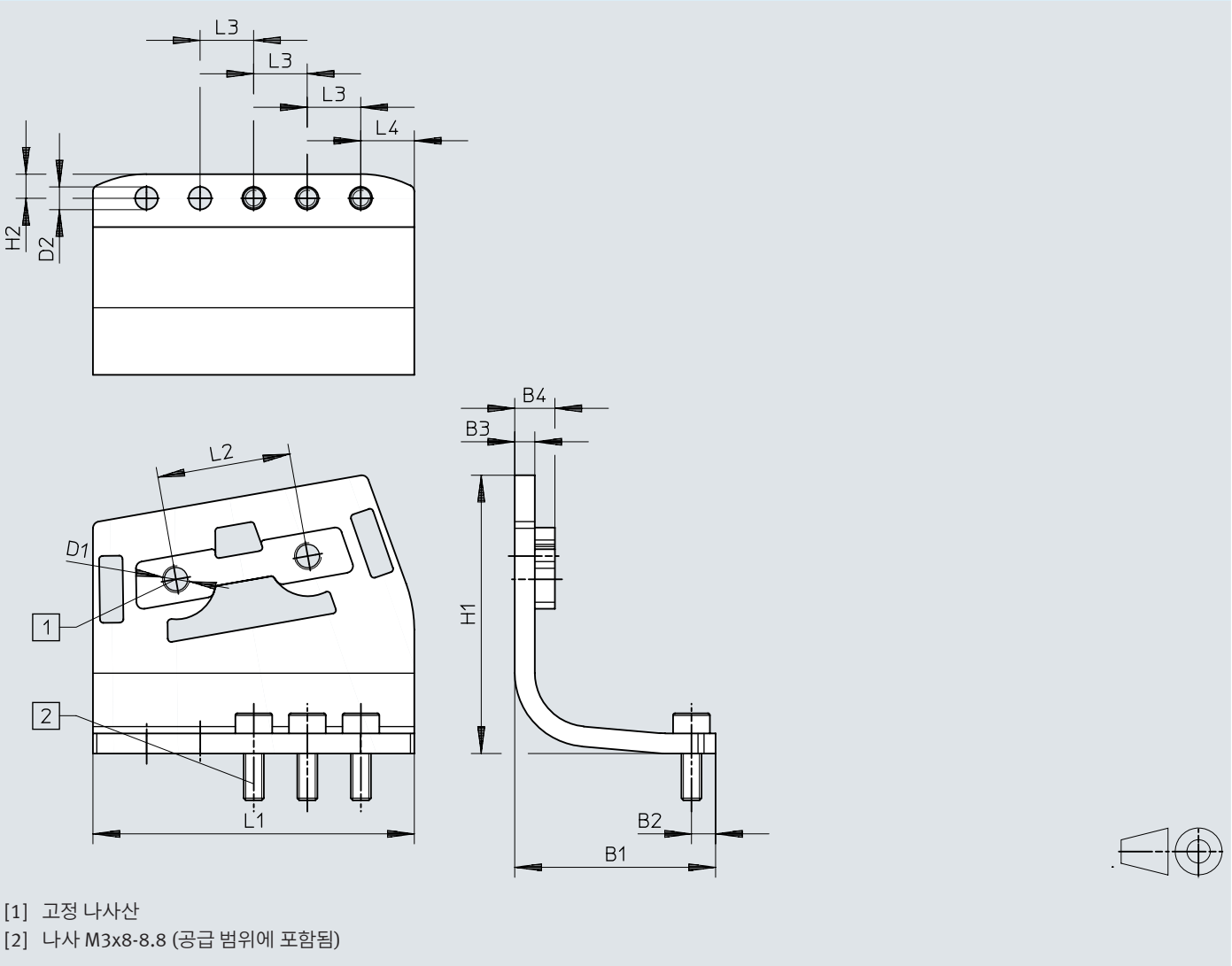


	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		Ø				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-80	28,6	4	3	6	M4	3,3	35	4	34,5	12	8	5,25

치수

치수 - 마운팅 브라켓 DHAS-MA-B6-120

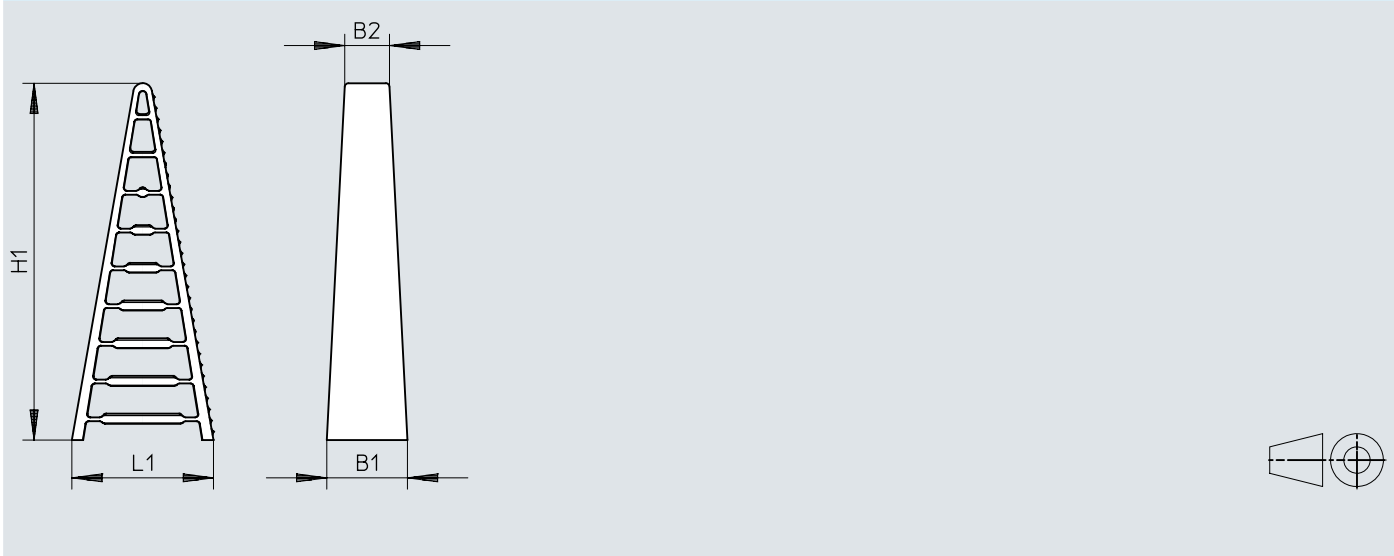
CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		∅				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-120	30	3,6	3	6	M4	3,4	41,7	3,6	48	20	8	7,9

치수

치수 - 적응형 그리퍼 핑거 DHAS-GF CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

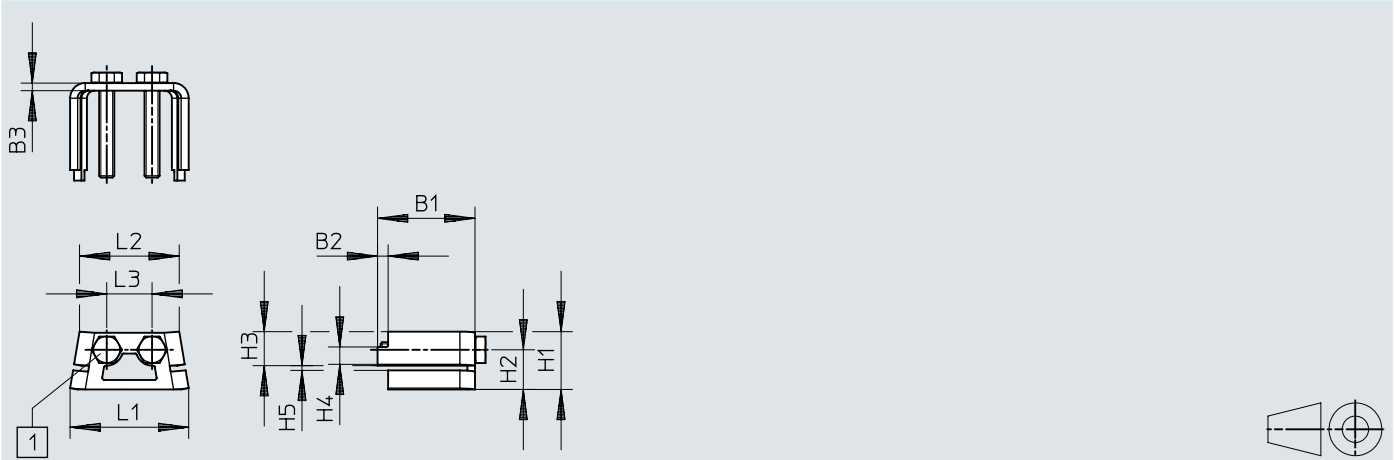


	B1	B2	H1	L1
DHAS-GF-60-U-BU	18	11,8	61,5	26
DHAS-GF-80-U-BU	21,3	11,8	94,5	37,5
DHAS-GF-120-U-BU	25	11,8	134,5	50

치수

치수 - 마운팅 키트 DHAS-ME-H9-60/80

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

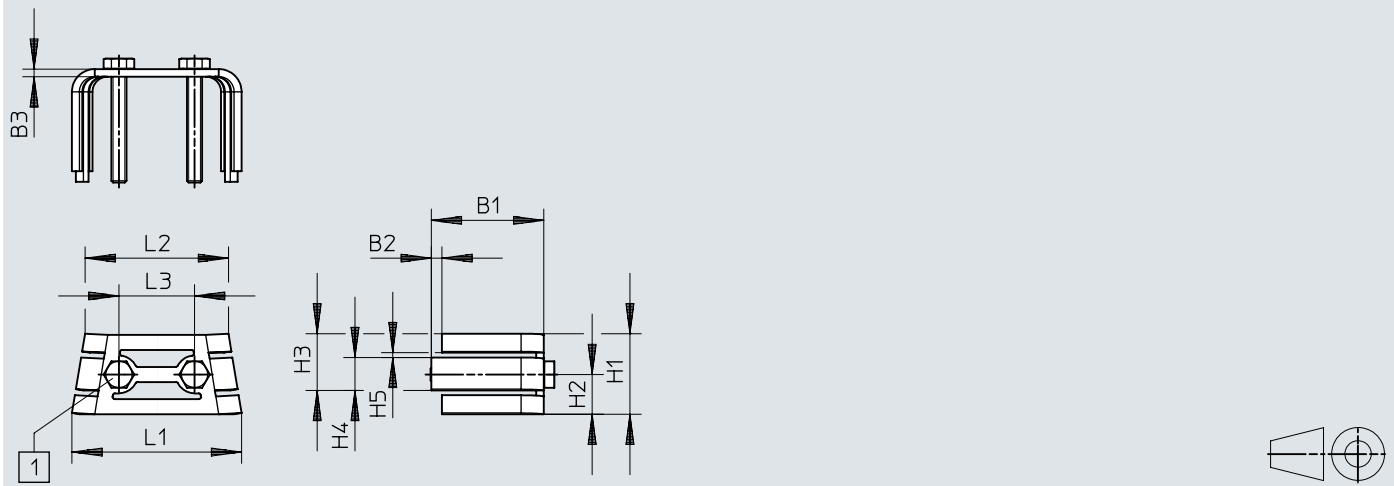


[1] DHAS-ME-H9-60: 나사 M3x22-A2-70 ISO 4017 / DHAS-ME-H9-80: 나사 M4x25-A2-700 ISO 4017(공급 범위에 포함됨)

	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-60	22,8	2,8	2	10,3	6,7	7	3,6	1,3	20,7	17,4	7
DHAS-ME-H9-80	25,8	2,8	2	15,3	10,5	9	4,6	1,3	31,4	26,4	12

치수

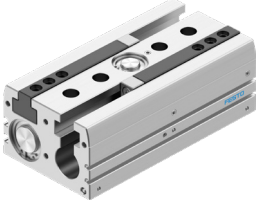
치수 - 마운팅 키트 DHAS-ME-H9-120 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



[1] DHAS-ME-H9-120: 나사 M4x30-A2-70 ISO 4017 (공급 범위에 포함됨)

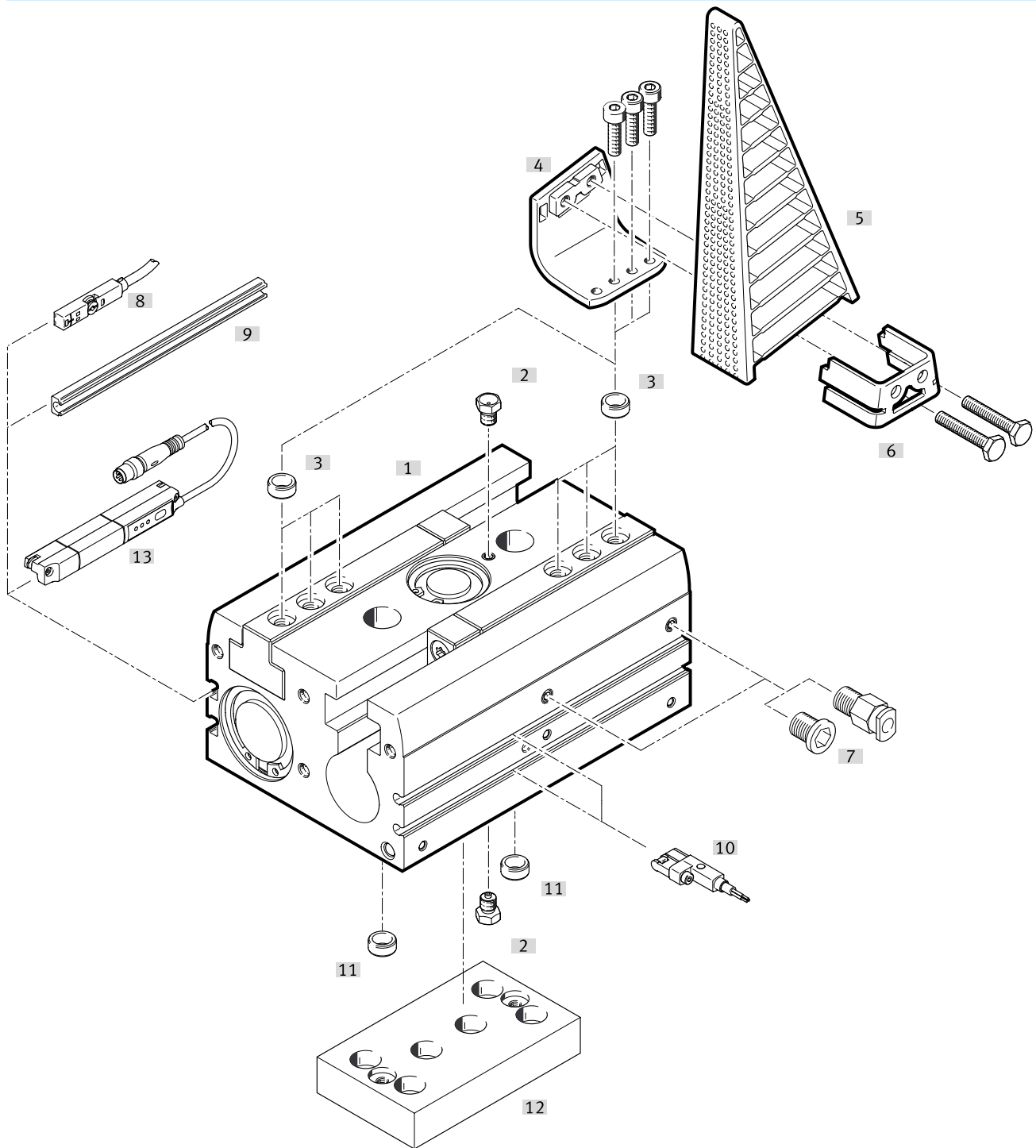
	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-120	29,8	2,8	2	21,3	10,5	15	8,7	1,3	44,9	38	20

주문 정보

평행 그리퍼 HPPL						
	사이즈	전체 스트로크	작동 방식	제품 무게	부품 번호	타입
	16	40 mm	복동	341 g	8197420	HPPL-16-40-A-F1A
		80 mm		492 g	8197421	HPPL-16-80-A-F1A
		120 mm		638 g	8197418	HPPL-16-120-A-F1A
		160 mm		788 g	8197419	HPPL-16-160-A-F1A
	25	40 mm		889 g	8191185	HPPL-25-40-A-F1A
		80 mm		1,230 g	8191184	HPPL-25-80-A-F1A
		120 mm		1,561 g	8191186	HPPL-25-120-A-F1A
		160 mm		1,902 g	8191187	HPPL-25-160-A-F1A
	32	40 mm		1,361 g	8200779	HPPL-32-40-A-F1A
		80 mm		1,845 g	8200780	HPPL-32-80-A-F1A
		120 mm		2,307 g	8200778	HPPL-32-120-A-F1A
		160 mm		2,790 g	8200777	HPPL-32-160-A-F1A
	40	40 mm		2,150 g	8202623	HPPL-40-40-A-F1A
		80 mm		2,861 g	8202622	HPPL-40-80-A-F1A
		120 mm		3,570 g	8202626	HPPL-40-120-A-F1A
		160 mm		4,236 g	8202625	HPPL-40-160-A-F1A
		200 mm		4,944 g	8202624	HPPL-40-200-A-F1A
	50	80 mm		4,494 g	8196378	HPPL-50-80-A-F1A
		120 mm		5,527 g	8196375	HPPL-50-120-A-F1A
		160 mm		6,506 g	8196377	HPPL-50-160-A-F1A
		200 mm		7,538 g	8196376	HPPL-50-200-A-F1A
	63	120 mm		8,610 g	8191688	HPPL-63-120-A-F1A
		200 mm		11,522 g	8191687	HPPL-63-200-A-F1A
		300 mm		15,266 g	8191686	HPPL-63-300-A-F1A

액세서리 개요

HPPL 평행 그리퍼



액세서리		→ 페이지/인터넷
타입/주문 코드	설명	
[1] HPPL 평행 그리퍼	복동식 드라이브	hpl
[2] 운할 니플	- 가이드 재운활용 - 공급 범위에 1개가 포함되어 있습니다.	hpl
[3] 센터링 슬리브 ZBH	- 그리퍼 조 블랭크/그리퍼 핑거의 그리퍼 조 센터링용 - 공급 범위에 4개가 포함되어 있습니다.	42
[4] 고정 브래킷 DHAS-MA	그리퍼에 어댑티브 그리퍼 핑거 DHAS-GF 장착용	42
[5] 적응형 그리퍼 핑거 DHAS-GF	- 유연한 그피링을 위해 60, 80, 120 사이즈로 제공 - 그리퍼 핑거를 그리퍼에 고정하기 위해 DHAS-MA 및 DHAS-ME 마운팅 구성품도 필요합니다	42
[6] 마운팅 키트 DHAS-ME	그리퍼 핑거를 그리퍼에 고정하기 위해 DHAS-MA 및 DHAS-ME 마운팅 구성품도 필요합니다	42

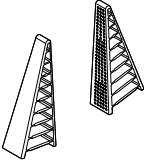
액세서리 개요

액세서리		→ 페이지/인터넷
타입/주문 코드	설명	
[7] 푸시인 피팅 QS	표준 외경이 적용된 압축 공기 튜브 연결용	qs
[7] 블랭킹 플러그 B	정면 압축 공기 연결을 사용할 때 압축 공기 연결을 닫는 용도	43
[8] 근접 센서 SME-8	최종 위치에서 피스톤 위치 조회용	43
[8] 근접 센서 SMT-8	최종 위치에서 피스톤 위치 조회용	44
[9] 센서 레일 DASP	센서 홈에 접착하여 SME/SMT-10 근접 센서를 사용할 수 있습니다.	44
[10] 근접 센서 SME-10	최종 위치에서 피스톤 위치 조회용	44
[10] 근접 센서 SMT-10	최종 위치에서 피스톤 위치 조회용	44
[11] 센터링 슬라이브 ZBH	- 조립 중 그리퍼 센터링을 위해 - 공급 범위에 2개가 포함되어 있습니다.	42
[12] 어댑터 키트 DHAA, HAPG, HMSV, HMVA	드라이브/그리퍼 연결	adapter
[13] 위치 전송기 SDAT	- 임의의 지점에서 피스톤 위치 조회용 - 위치 전송기는 이 홈에서만 사용할 수 있습니다	45
[13] 위치 전송기 SMAT	- 임의의 지점에서 피스톤 위치 조회용 - 위치 전송기는 이 홈에서만 사용할 수 있습니다	46

액세서리

적응형 그리퍼 핑거 DHAS-GF

Link [dhas-gf](#)

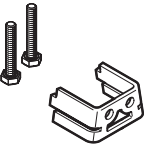
	설명 ¹⁾	클램핑 조 소재	제품 무게	부품 번호	타입
	DHAS-MA-B6-60용	TPE-U(PU)	7 g	3998967	DHAS-GF-60-U-BU
	DHAS-MA-B6-80용		13 g	3998964	DHAS-GF-80-U-BU
	DHAS-MA-B6-120용		29 g	3998959	DHAS-GF-120-U-BU

1) 그리퍼 핑거를 그리퍼에 부착하려면 DHAS-MA 및 DHAS-ME 마운팅 구성품도 필요합니다.

마운팅 키트 DHAS-MA

	설명	어댑터 브래킷 소재	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 16용	고합금 스테인리스 스틸	23 g	3920696	DHAS-MA-B6-60
			38 g	3899099	DHAS-MA-B6-80
			59 g	3889257	DHAS-MA-B6-120

마운팅 키트 DHAS-ME

	설명	어댑터 소재	제품 무게	부품 번호	타입
	DHAS-GF-60-U-BU용	고합금 스테인리스 스틸	7 g	4464306	DHAS-ME-H9-60
	DHAS-GF-80-U-BU용		13 g	4463570	DHAS-ME-H9-80
	DHAS-GF-120-U-BU용		23 g	4461433	DHAS-ME-H9-120

센터링 슬리브 ZBH-5

	설명	슬리브 소재	팩 크기	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 16용	고합금 스테인리스 스틸	10	0.2 g	8210493	ZBH-5

센터링 슬리브 ZBH-7

	설명	슬리브 소재	팩 크기	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 25용	고합금 스테인리스 스틸	10	0.4 g	8210495	ZBH-7

센터링 슬리브 ZBH-9

	설명	슬리브 소재	팩 크기	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 16, 25, 32, 40용	고합금 스테인리스 스틸	10	0.9 g	8210498	ZBH-9

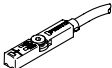
액세서리

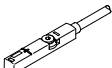
센터링 슬리브 ZBH-12						
	설명	슬리브 소재	팩 크기	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 32, 50 의 경우	고합금 스테인 리스 스틸	10	1.1 g	8210496	ZBH-12

센터링 슬리브 ZBH-15						
	설명	슬리브 소재	팩 크기	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 40, 50, 63용	고합금 스테인 리스 스틸	10	3 g	191409	ZBH-15

블랭킹 플러그 B-M5						
	설명	블랭킹 플러그 소재	팩 크기	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 16, 25, 32, 40용	스틸, 화학 니켈 도금	10	1 g	8142288	B-M5-F1A

블랭킹 플러그 B-1/8						
	설명	블랭킹 플러그 소재	팩 크기	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 50, 63 용	스틸, 화학 니켈 도금	10	7 g	8142289	B-1/8-F1A

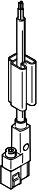
T 슬롯용 근접 센서 SMT-8M, 자기 저항						
	고정 방식	스위칭 출력	전기 연결부	케이블 길이	부품 번호	타입
	나사 고정, 위에 서 홈 안에 삽입 가능	3전선 NPN 상 개 접점	개방형 종단부	2.5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			플러그 M8, A 코딩	0.3 m	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
		3와이어 PNP 상폐 접점	개방형 종단부	7.5 m	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
				2.5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		3전선 PNP 상개 접점	플러그 M8, A 코딩	0.3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			플러그 M12, A 코딩		574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12

T 슬롯용 근접 센서 SME-8, 마그네틱 리드						
	고정 방식	스위칭 출력	전기 연결부	케이블 길이	부품 번호	타입
	나사 고정, 위에 서 홈 안에 삽입 가능	3와이어 상개 접점	개방형 종단부	2.5 m	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5 m	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		플러그 M8, A 코딩		0.3 m	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
	T 홈에 클램핑 됨, 세로 방향으 로 홈 안에 삽입 가능	2선식 NO 접점 제외	개방형 종단부	2.5 m	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
					150855	SME-8-K-LED-24
		플러그 M8, A 코딩		0.3 m	150857	SME-8-S-LED-24
		상폐 접점, 3심	개방형 종단부	7.5 m	160251	SME-8-O-K-LED-24

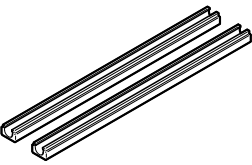
액세서리

T 슬롯용 근접 센서 SMT-8G, 자기 저항

Link 

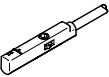
	고정 방식	스위칭 출력	전기 연결부	케이블 길이	부품 번호	타입
	T 홈에 클램핑 됨, 세로 방향으 로 홈 안에 삽입 가능	3전선 PNP 상개 접점	개방형 종단부	2.5 m	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
			플러그 M8, A 코딩	0.3 m	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

센서 스트립 DASP – 근접 센서 SME/SMT-10용

	설명	접착제 소재	부품 번호	타입
	그리퍼 스트로크 최대 60mm용, 홈에 접착용	건축용 접착제	3528767	DASP-B6-60-C-SR
	그리퍼 스트로크 최대 80mm용, 홈에 접착용		3528768	DASP-B6-80-C-SR

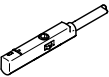
원형 슬롯용 근접 센서 SMT-10M, 자기 저항

Link 

	고정 방식	스위칭 출력	전기 연결부	케이블 길이	부품 번호	타입
	나사 고정, 위에 서 홈 안에 삽입 가능	3전선 PNP 상개 접점	개방형 종단부	2.5 m	551374	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE
			플러그 M8, A 코딩	0.3 m	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
				0.3 m	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
					551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

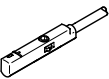
원형 슬롯용 근접 센서 SME-10M, 자기 리드

Link 

	고정 방식	스위칭 출력	전기 연결부	케이블 길이	부품 번호	타입
	나사 고정, 위에 서 홈 안에 삽입 가능	3와이어 상개 접점	개방형 종단부	2.5 m	551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
			플러그 M8, A 코딩	0.3 m	551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D

원형 슬롯용 근접 센서 SME-10-KL, 자기 리드

Link 

	고정 방식	디지털 스위칭 출력	전기 연결부	케이블 길이	부품 번호	타입
	C 슬롯에 클램 핑됨, 세로 방 향으로 홈 안에 삽입 가능	3와이어 상개 접점	개방형 종단부	0.3 m	173212	SME-10-SL-LED-24
				2.5 m	173210	SME-10-KL-LED-24

원형 슬롯용 근접 센서 SMT-10G, 자기 저항

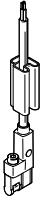
Link 

	고정 방식	스위칭 출력	전기 연결부	케이블 길이	부품 번호	타입
	C 슬롯에 클램 핑됨, 세로 방 향으로 홈 안에 삽입 가능	3전선 PNP 상개 접점	개방형 종단부	2.5 m	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE

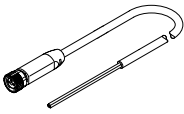
액세서리

원형 슬롯용 근접 센서 SMT-10G, 자기 저항

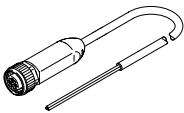
Link [smt](#)

	고정 방식	스위칭 출력	전기 연결부	케이블 길이	부품 번호	타입
	C 슬롯에 클램핑됨, 세로 방향으로 홈 안에 삽입 가능	3전선 PNP 상개 접점	플러그 M8, A 코딩	0.3 m	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

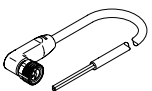
연결 라인 NEBA, 직선형, 연결 M8

	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 코딩됨	개방형 단부	3	2.5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

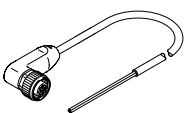
연결 라인 NEBA, 직선형, M12 연결

	전기 연결부 1, 연결 기술	전기 연결부 2, 연결 기술	전기 연결부 2, 핀/심 수	케이블 길이	부품 번호	타입
	M12x1, EN 61076-2-101에 따라 A 코딩됨	개방형 단부	3	2.5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

연결 라인 NEBA, 앵글형, M8 연결

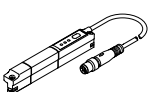
	전기 연결부 1, 연결 기술	전기 연결부 2, 연결 기술	전기 연결부 2, 핀/심 수	케이블 길이	부품 번호	타입
	M8x1, EN 61076-2-104에 따라 A 코딩됨	개방형 단부	3	2.5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

연결 라인 NEBA, 앵글형, M12 연결

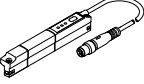
	전기 연결부 1, 연결 기술	전기 연결부 2, 연결 기술	전기 연결부 2, 핀/심 수	케이블 길이	부품 번호	타입
	M12x1, EN 61076-2-101에 따라 A 코딩됨	개방형 단부	3	2.5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3

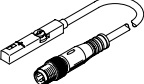
T 슬롯용 위치 전송기 SDAT, 커넥터 M8, A 코딩됨

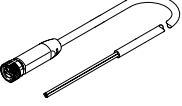
Link [sdat](#)

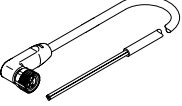
	감지 범위	아날로그 출력	전기 연결부 1, 핀/선 수	케이블 길이	부품 번호	타입
	0 ... 50.000 mm	4 - 20mA	4	0.3 m	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 80.000 mm				1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 100.000 mm				1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 125.000 mm				1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8

액세서리

T 슬롯용 위치 전송기 SDAT, 커넥터 M8, A 코딩됨 Link sdat						
	감지 범위	아날로그 출력	전기 연결부 1, 핀/선 수	케이블 길이	부품 번호	타입
	0 ... 160.000 mm	4 - 20mA	4	0.3 m	1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8

T 슬롯용 위치 전송기 SMAT-8M, 커넥터 M8, A 코딩됨 Link smat						
	감지 범위	아날로그 출력	전기 연결부 1, 핀/선 수	케이블 길이	부품 번호	타입
	52 mm	0 - 10 V	4	0.3 m	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

연결 라인 NEBA, 직선형						
	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 코딩됨	개방형 단부	4	2.5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

연결 라인 NEBA, 앵글형						
	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 코딩됨	개방형 단부	4	2.5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4