

소프트 그리퍼 HPSX

FESTO



특징

개요 [Link ↗ hpsx](#)

부드러운 손가락 덕분에 과일이나 명품과 같은 섬세한 물체를 부드럽게 잡을 수 있도록 특별히 설계된 HPSX 소프트 그리퍼입니다. 다양한 모양과 기하학적 구조에 유연하게 적응합니다. 그리퍼는 식품 및 포장 산업뿐만 아니라 민감하고 다양한 형태의 물체를 안전하게 취급해야 하는 다른 분야에서도 사용 됩니다.

- 유럽 규정(EC) 제1935/2004호에 따라 식품과 직접 접촉하는 데 적합합니다
- 부드러운 손가락 덕분에 섬세한 물체를 부드럽게 잡을 수 있음
- 식품 안전성 확보를 위한 식품 적합 소재(FDA) 및 침투 방지 시스템(IP69K 인증)
- 깔끔한 디자인과 간단한 설치로 기계 가동 중지 시간, 유지보수 및 청소 작업 감소
- 다양한 크기와 수의 그리퍼 핑거로 인해 그리퍼 사용의 유연함
- 협업: 소프트한 설계로 협동 로봇 및 산업용 로봇에 사용 적합
- ISO 표준 인터페이스 ISO50와 정의된 위치 지정 덕분에 설치가 간편하고 신속
- 빠르고 쉬운 자체 조립을 위해 개별 구성 요소로 제공됩니다

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

핑거 개수

[2] 2개	[3] 3개
	
[4] 4개	
	

특징

로봇 접합

[RA50] 플랜지 ISO 9409-1-50-4-M6

로봇 연결이 가능한 그리퍼를 사용하면 경량 로봇 환경에서 빠르게 통합할 수 있습니다.

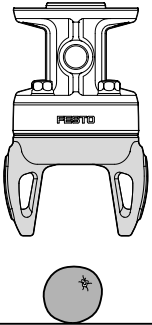
그리퍼는 ISO 9409-1-50-4-M6 인터페이스를 통해 많은 수의 로봇에 연결할 수 있습니다. 예를 들어 제조업체의 로봇:

- 유니버설 로봇
- Fanuc
- Hanwha
- Aubo
- Doosan

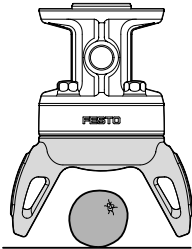
로봇 연결 그리퍼의 제공 범위에는 조립에 필요한 센터링 핀도 포함됩니다.

개요

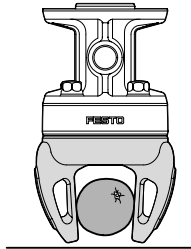
[1]



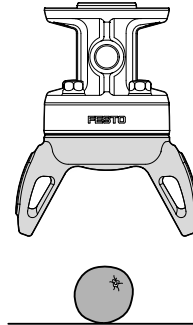
[2]



[3]



[4]



제어 장치의 작동 원리:

[1] 위치 마커입니다:

- 그리퍼를 파지한 물체 위로 이동합니다
- 그리퍼가 환기됩니다

[2] 오픈:

- 그리퍼를 누르거나 압력을 가하여 그리퍼 핑거를 상폐 접점을 엽니다
- 그리퍼를 파지한 물체에 맞추기

[3] 그리핑:

- 그리퍼에 진공을 가하여 그리퍼 핑거를 닫습니다
- 그리퍼 핑거는 파지한 물체의 모양에 따라 유연하게 조정됩니다
- 진공도를 적절히 조절하여 잡힌 물체가 부드럽게 그러나 확실하게 고정되도록 합니다

[4] 내려놓기:

- 그리퍼를 누르거나 압력을 가하여 그리퍼 핑거를 상폐 접점을 엽니다
- 그리퍼를 그리핑 물체에서 멀리 이동하십시오

타입 코드

001	시리즈	
HPSX	소프트 그리퍼	
002	사이즈 [mm]	
40	40	
70	70	
100	100	
003	핑거 개수	
2	2개	
3	3개	
4	4개	

004	소재	
S	실리콘	
005	쇼어 경도(shore hardness)	
40	40	
006	컬러	
BU	파란색	
007	로봇 접합	
RA50	플랜지 ISO 9409-1-50-4-M6	

데이터 시트

일반 기술 데이터

기술 자료는 다음 조건에서 적용됩니다:

물체 잡기: 표면이 매끄럽고 회전하는 스틸 볼

지름:

- HPSX-40: 30/55 mm
- HPSX-70: 55/80 mm
- HPSX-100: 80/110 mm

무게:

- HPSX-40: 50mm
- HPSX-70: 200mm
- HPSX-100: 500mm

다른 유형의 물체를 잡아야 하는 경우 값이 다를 수 있습니다.

가장자리가 날카로운 고정 물체는 역전 캡의 서비스 수명에 영향을 미칠 수 있습니다.

사이즈	40			70			100		
그리퍼 핑거 개수	2	3	4	2	3	4	2	3	4
작동 스트로크	0 ... 55 mm			20 ... 90 mm			30 ... 125 mm		
디자인	폼 핏 마찰적 결합								
드라이브 종류	공압식								
작동 방식	복동								
그리퍼 기능	적응형								
공압 연결부	G1/4								
그리퍼 최대 작동 주파수	5 Hz								
고정 방식	ISO 9409-1-50-4-M6 이후								
설치 위치	임의								
파지할 수 있는 최소 직경	30 mm			55 mm			80 mm		
파지할 수 있는 최대 직경	55 mm			80 mm			110 mm		
총 파지력	5 N		9 N	7 N	10 N	11 N	15 N	22 N	23 N
제품 무게	240 g	248 g	262 g	299 g	318 g	329 g	532 g	582 g	632 g
쇼어강도	A 40 +5								
색상	파란색								

작동 및 환경 조건

사이즈	40	70	100
작동 압력	-0.085 ... 0.02 MPa		
작동 압력	-0.85 ... 0.2 bar		
작동 압력	-12.325 ... 2.9 psi		
캡 파열 압력	0.06 MPa		
캡 파열 압력	0.6 bar		
캡 파열 압력	8.7 psi		
작동 매체	ISO 8573-1:2010[7:4:4]에 따른 압축공기		
주변 온도 ¹⁾	0 ... 60°C		
식품과의 사용 적합성	소재 상세 정보 참조		
보호 등급	IP69K		
내진동성	FN 942017-4 및 EN 60068-2-6에 의거하여 심각도 2로 운송 적용 검사		
내식성 등급 CRC ²⁾	4 - 상당히 강한 부식 부하		

1) 근접 센서의 사용 영역에 유의하십시오

2) 상세 정보 www.festo.com/x/topic/kbk

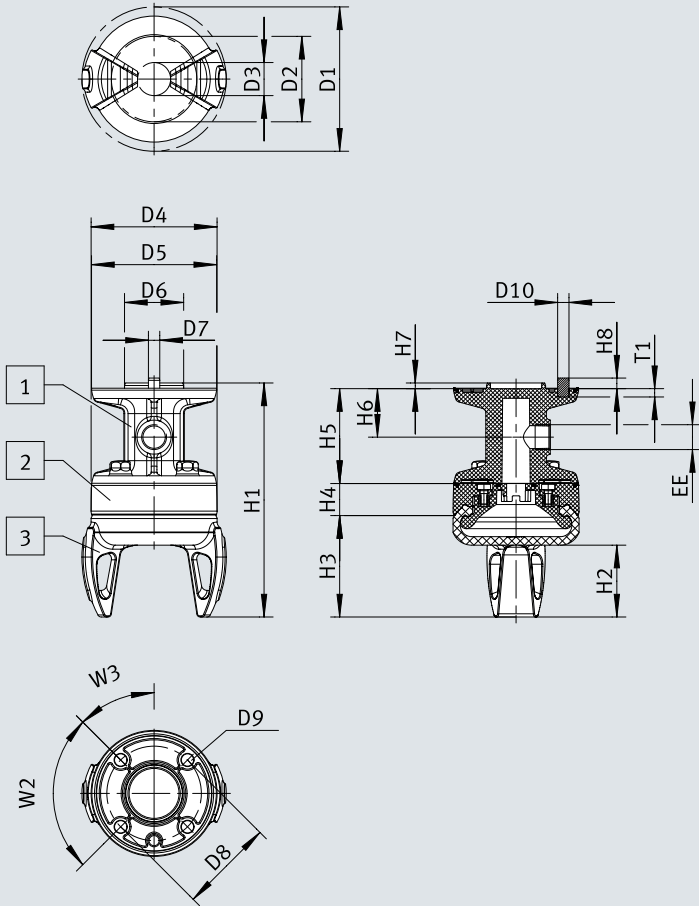
데이터 시트

소재			
사이즈	40	70	100
어댑터 소재	강화 PA		
캡 소재	강화 PA		
그립퍼 핑거 소재	VMQ(실리콘), 정전기 방지		
나사 소재	스테인리스 스틸		
소재 관련 참고 사항	RoHS 준수		
LABS 적합성	VDMA24364 영역 III		

치수

치수 - 소프트 그리퍼 HPSX (2핑거)

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



- [1] 어댑터 키트 HAMA-MA-B33-RA50
 [2] 마운팅 키트 HAMA-MM-B33-...
 [3] 그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA-B33-...-S-40-BU

	D1 max.	D2 ø	D3 ø	D4 ø	D5 ø −0,4	D6 ø −0,1	D7 ø h8	D8 ø
HPSX-40-2-S-40-BU-RA50	76,4	45,2 ±0,35	17,5 ±0,2	66,6	66	31,3	6	50
HPSX-70-2-S-40-BU-RA50	98	70 ±0,5	34 ±0,35	89				
HPSX-100-2-S-40-BU-RA50	136	98 ±0,5	46 ±0,35	120				

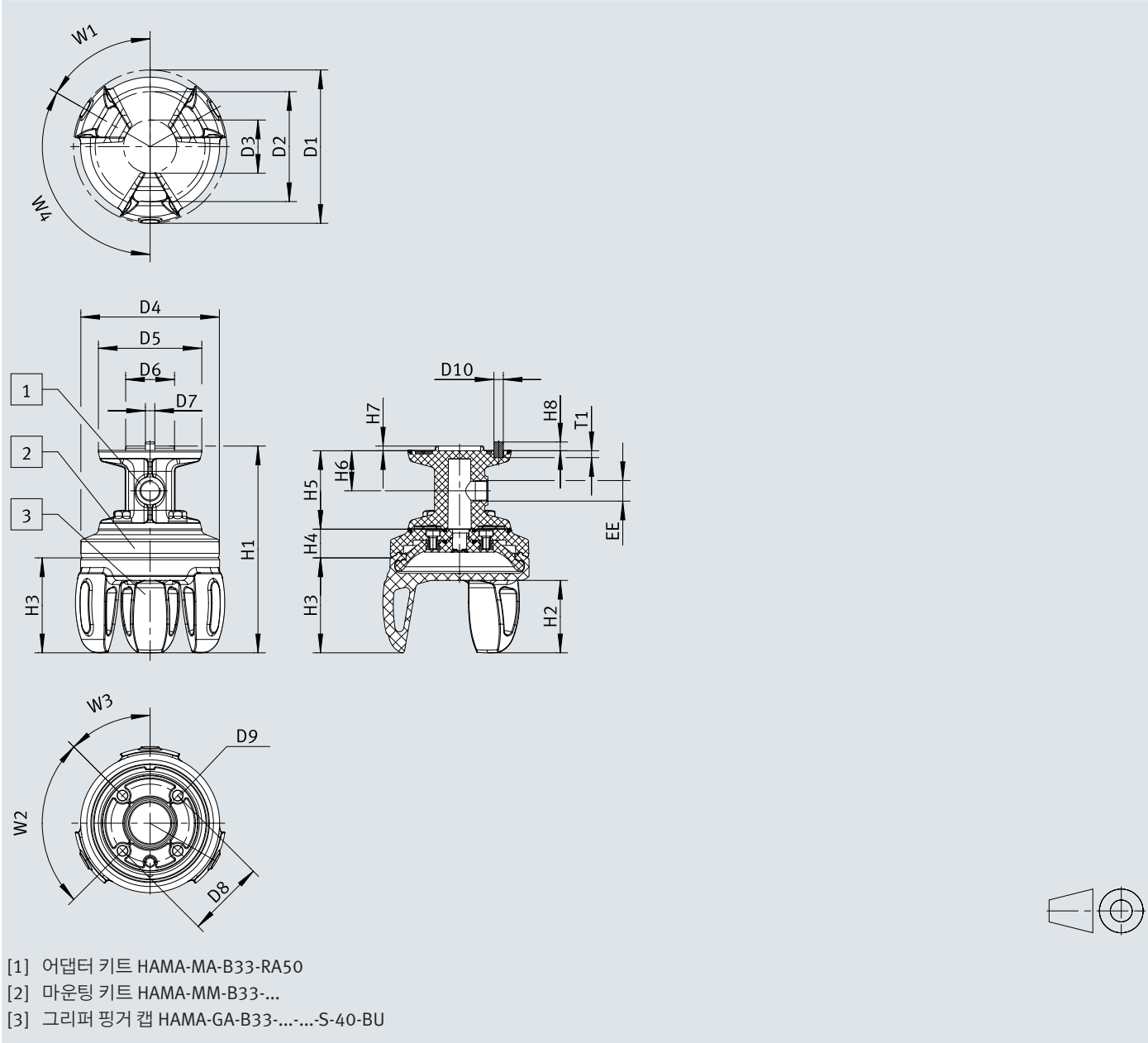
	D9 ø +0,2	D10 ø +0,05	EE	H1	H2 ±0,4	H3	H4	H5 ±0,2
HPSX-40-2-S-40-BU-RA50	6,5	6	G1/4	123,8	38	53,7	17	50,2
HPSX-70-2-S-40-BU-RA50				132,3	46,3	60,7	18,4	
HPSX-100-2-S-40-BU-RA50				162,9	65	83,7	26	

	H6	H7	H8	T1 +0,1	W2	W3
HPSX-40-2-S-40-BU-RA50	25,7	3	5,6	4,4	90°	45°
HPSX-70-2-S-40-BU-RA50						
HPSX-100-2-S-40-BU-RA50						

치수

치수 - 소프트 그리퍼 HPSX (3핑거)

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



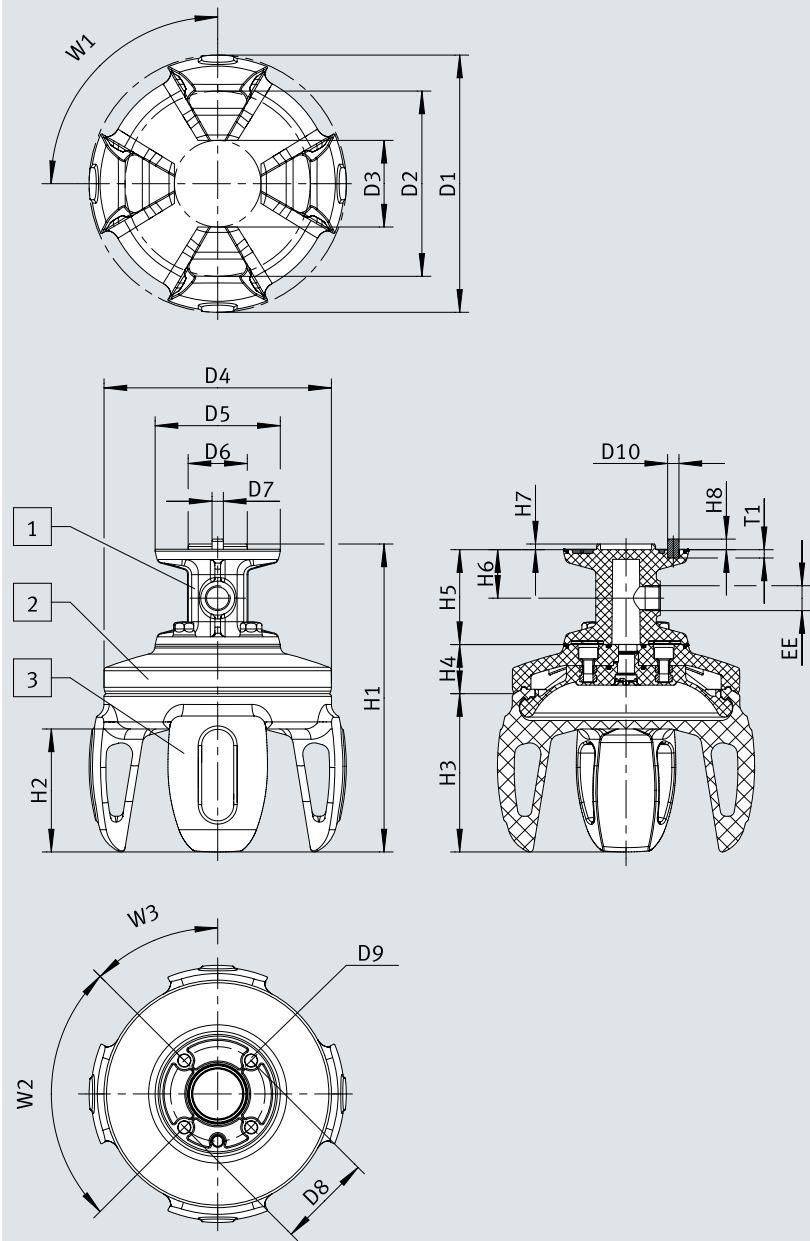
치수

	D1 max.	D2 ø	D3 ø	D4 ø	D5 ø -0,4	D6 ø -0,1	D7 ø h8	D8 ø
HPSX-40-3-S-40-BU-RA50	76,4	45,2 ±0,35	17,5 ±0,2	66,6	66	31,3	6	50
HPSX-70-3-S-40-BU-RA50	98	70 ±0,5	34 ±0,35	89				
HPSX-100-3-S-40-BU-RA50	136	98 ±0,5	46 ±0,35	120				
	D9 ø +0,2	D10 ø +0,05	EE	H1	H2 ±0,4	H3	H4	H5 ±0,2
HPSX-40-3-S-40-BU-RA50	6,5	6	G1/4	123,8	38	53,7	17	50,2
HPSX-70-3-S-40-BU-RA50				132,3	46,3	60,7	18,4	
HPSX-100-3-S-40-BU-RA50				162,9	65	83,7	26	
	H6	H7	H8	T1 +0,1	W1	W2	W3	W4
HPSX-40-3-S-40-BU-RA50	25,7	3	5,6	4,4	60°	90°	45°	120°
HPSX-70-3-S-40-BU-RA50								
HPSX-100-3-S-40-BU-RA50								

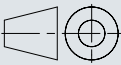
치수

치수 - 소프트 그리퍼 HPSX (4핑거)

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



- [1] 어댑터 키트 HAMA-MA-B33-RA50
- [2] 마운팅 키트 HAMA-MM-B33-...
- [3] 그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA-B33-...-S-40-BU

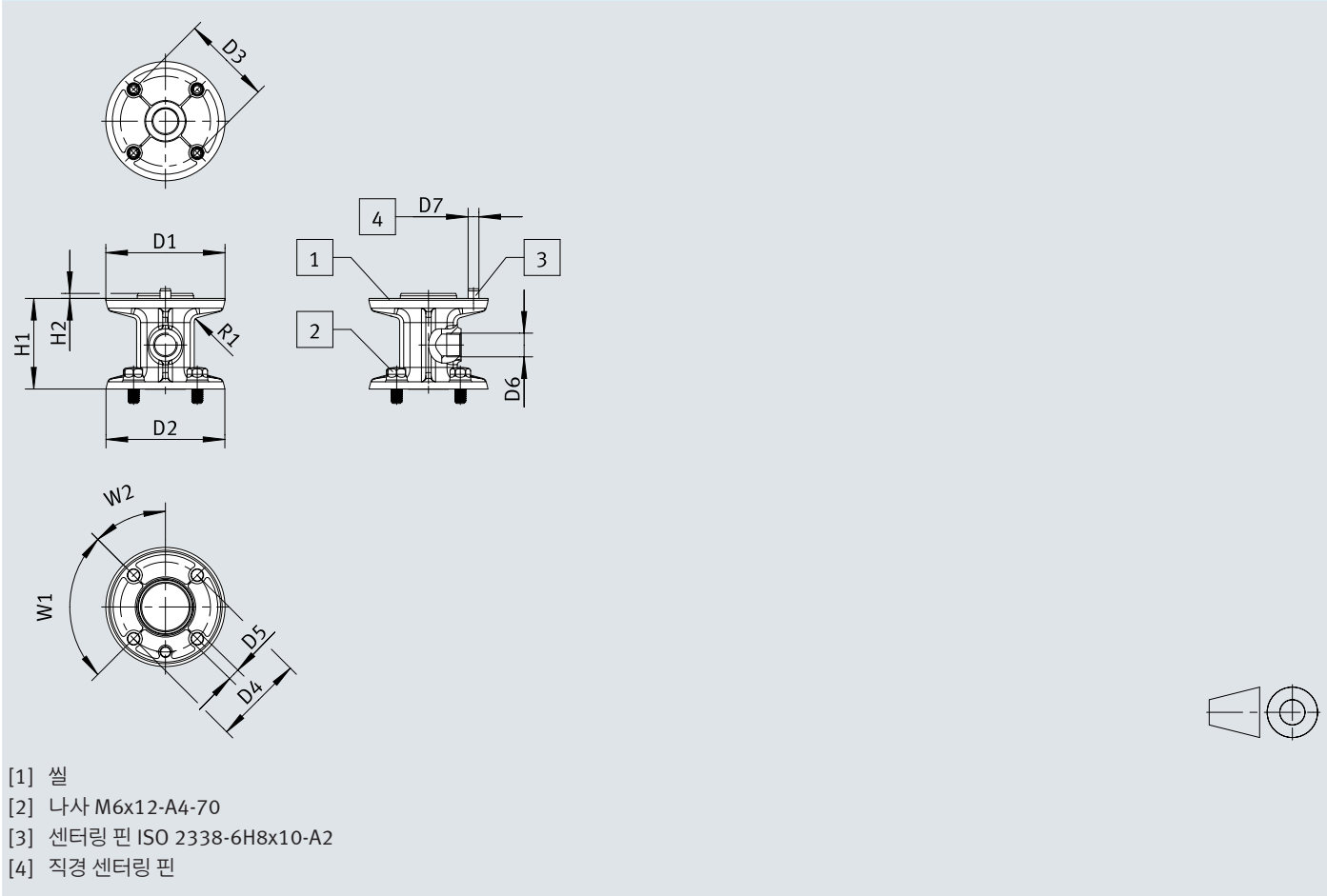


치수

	D1 max.	D2 ø	D3 ø	D4 ø	D5 ø −0,4	D6 ø −0,1	D7 ø h8	D8 ø
HPSX-40-4-S-40-BU-RA50	76,4	45,2 ±0,35	17,5 ±0,2	66,6	66	31,3	6	50
HPSX-70-4-S-40-BU-RA50	98	70 ±0,5	34 ±0,35	89				
HPSX-100-4-S-40-BU-RA50	136	98 ±0,5	46 ±0,35	120				
	D9 ø +0,2	D10 ø +0,05	EE	H1	H2 ±0,4	H3	H4	H5 ±0,2
HPSX-40-4-S-40-BU-RA50	6,5	6	G1/4	123,8	38	53,7	17	50,2
HPSX-70-4-S-40-BU-RA50				132,3	46,3	60,7	18,4	
HPSX-100-4-S-40-BU-RA50				162,9	65	83,7	26	
	H6	H7	H8	T1 +0,1	W1	W2	W3	
HPSX-40-4-S-40-BU-RA50	25,7	3	5,6	4,4	90°	90°	45°	
HPSX-70-4-S-40-BU-RA50								
HPSX-100-4-S-40-BU-RA50								

치수

치수 - 어댑터 키트 HAMA-MA-B33-RA50 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

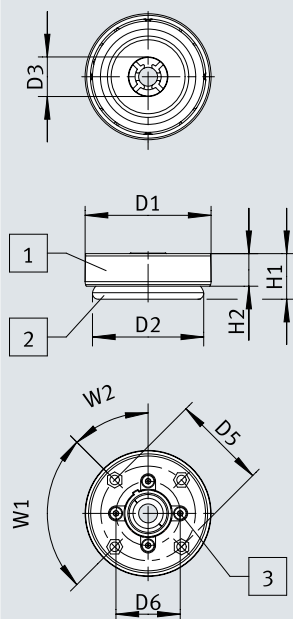


	D1 ø -0,4	D2 ø +0,2	D3 ø	D4 ø	D5 ø +0,2	D6	D7 ø +0,05	H1 ±0,2	H2 -0,1	R1	W1	W2
HAMA-MA-B33-RA50	66	66	50	50	6,5	G1/4	6	50	3	~2,5	90°	45°

치수

치수 - 마운팅 키트 HAMA-MM-B33-40

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



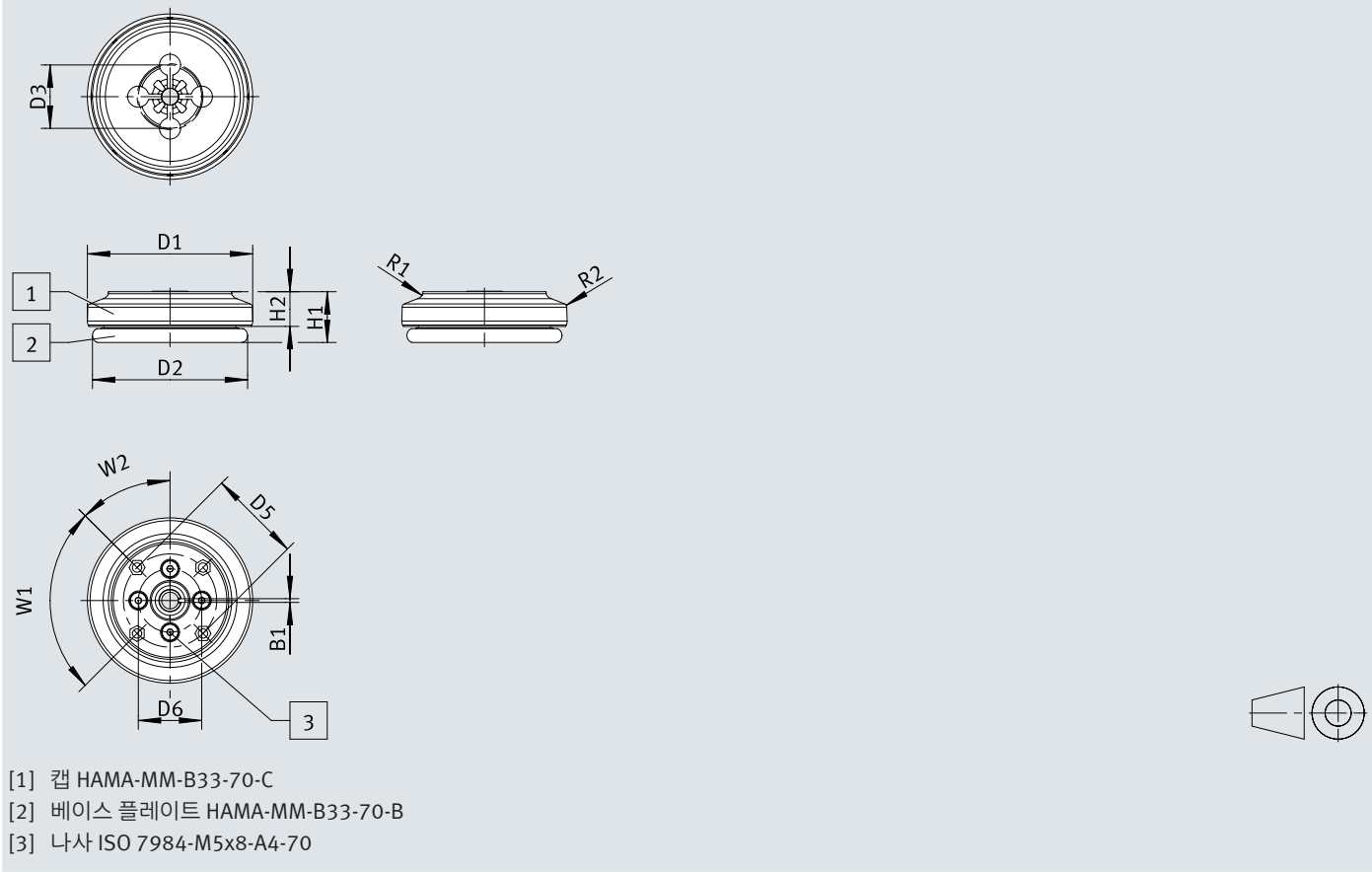
- [1] 캡 HAMA-MM-B33-40-C
 [2] 베이스 플레이트 HAMA-MM-B33-40-B
 [3] 나사 DIN 7984-M4x8-A4-70

	D1 Ø +0,2	D2 Ø +0,2	D3 Ø	D5 Ø	D6 Ø	H1	H2	W1	W2
HAMA-MM-B33-40	65,6	58,8	20,7	50	34	~24,1	17	90°	45°

치수

치수 - 마운팅 키트 HAMA-MM-B33-70

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

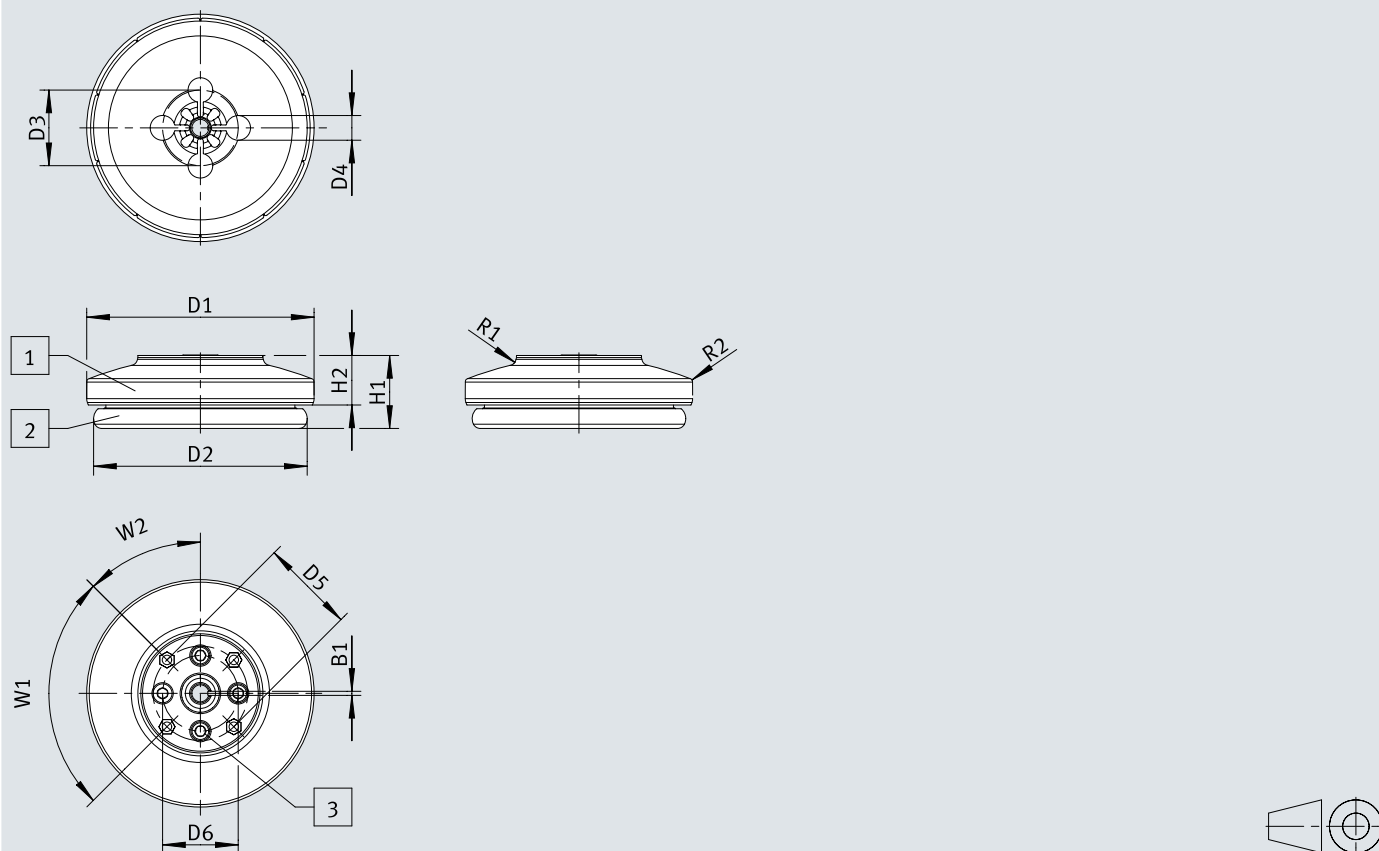


	B1	D1 ø	D2 ø	D3 ø	D5 ø	D6 ø	H1	H2	R1	R2	W1	W2
	-0,1	+0,2/-0,1	+0,3									
HAMA-MM-B33-70	2	88	83	34	50	34	~27,2	18,4	~4,3	~1,6	90°	45°

치수

치수 - 마운팅 키트 HAMA-MM-B33-100

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



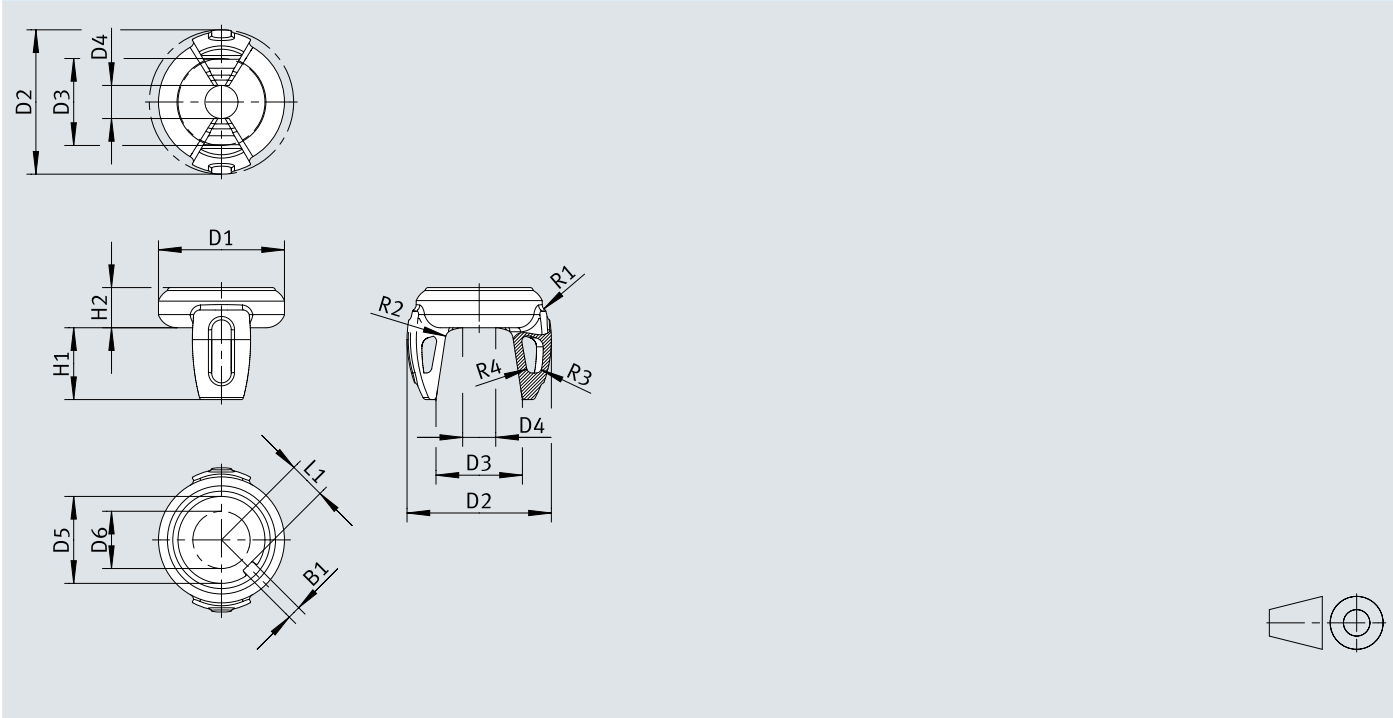
- [1] 캡 HAMA-MM-B33-100-C
 [2] 베이스 플레이트 HAMA-MM-B33-100-B
 [3] 나사 ISO 4762-M6x8-A4-70

	B1	D1 ø	D2 ø	D3 ø	D4 ø	D5 ø	D6 ø
HAMA-MM-B33-100	-0,1	±0,3	+0,3/-0,1	40	13,1	50	40

	H1	H2	R1	R2	W1	W2
HAMA-MM-B33-100	~38,6	26	~3,9	~1,6	90°	45°

치수

치수 - 그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA-B33-40-2-S-40-BU CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



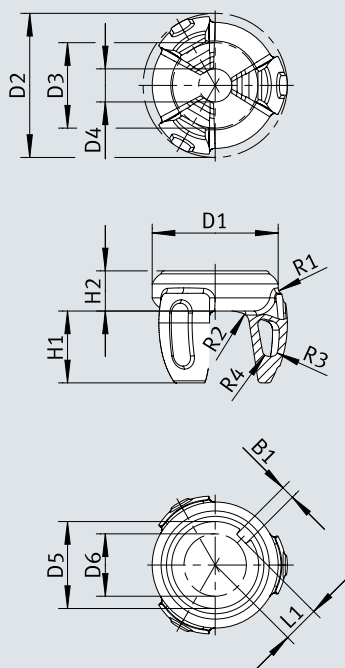
	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ ±0,4	∅ max.	∅ ±0,4	∅ ±0,2	∅ ±0,35	∅
HAMA-GA-B33-40-2-S-40-BU	6,9	66,7	76,4	39,9	17,5	46	33

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	+0,5	±0,2	±0,2	±0,3		+0,3	+0,3
HAMA-GA-B33-40-2-S-40-BU	38	21	19,5	3,5	5	3	3

치수

치수 - 그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA-B33-40-3-S-40-BU

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



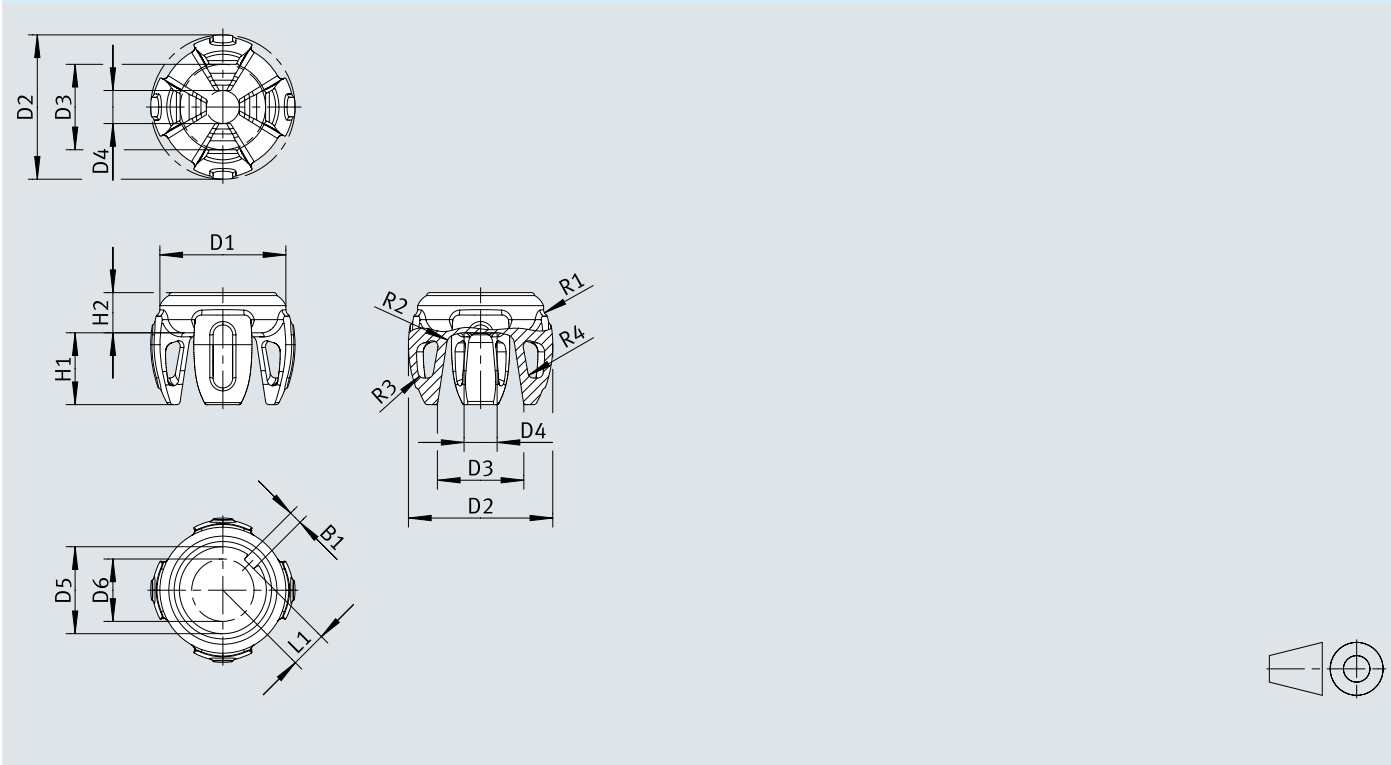
	B1	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø
	±0,15	±0,4	max.	±0,4	±0,2	±0,35	
HAMA-GA-B33-40-3-S-40-BU	6,9	66,7	76,4	39,9	17,5	46	33

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	+0,5	±0,2	±0,2	±0,3		+0,3	+0,3
HAMA-GA-B33-40-3-S-40-BU	38	21	19,5	3,5	5	3	3

치수

치수 - 그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA-B33-40-4-S-40-BU

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



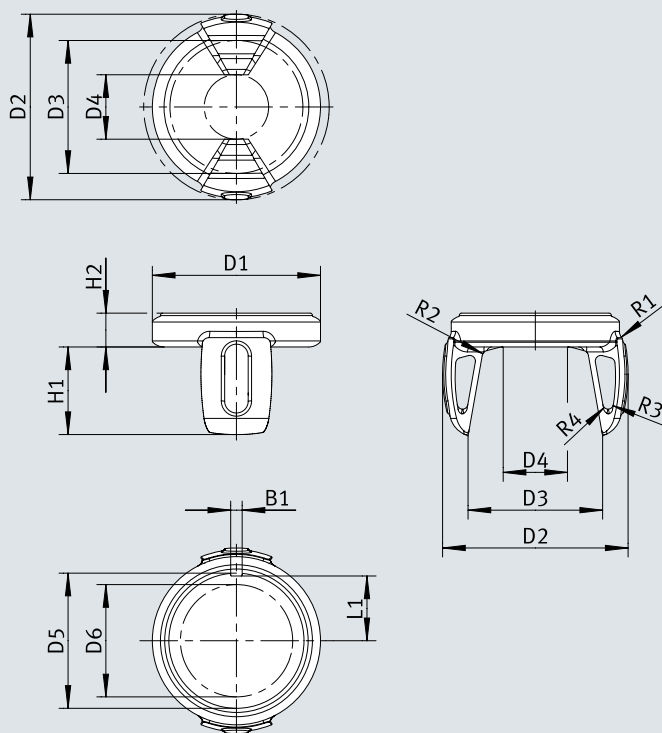
	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ ±0,4	∅	∅ ±0,4	∅ ±0,2	∅ ±0,35	∅
HAMA-GA-B33-40-4-S-40-BU	6,9	66,7	76,4	39,9	17,5	46	33

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	+0,5	±0,2	±0,2	±0,3		+0,3	+0,3
HAMA-GA-B33-40-4-S-40-BU	38	21	19,5	3,5	5	3	3

치수

치수 - 그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA-B33-70-2-S-40-BU

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



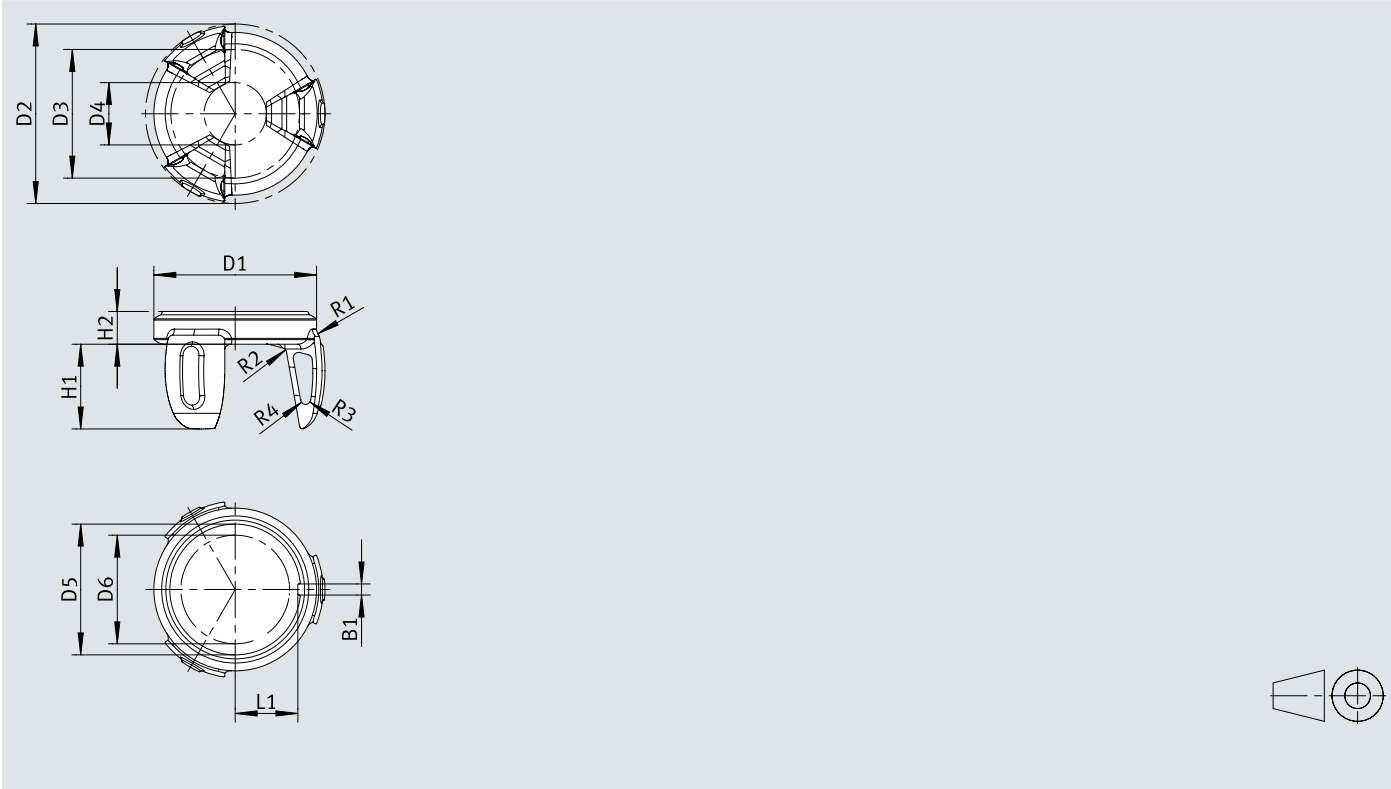
	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ +1	∅ max.	∅ ±0,5	∅ ±0,35	∅ +0,1/-0,3	∅
HAMA-GA-B33-70-2-S-40-BU	6	89	98	70	34	71,5	59,4

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	+0,7	+0,2	+0,2/-0,1	±1		+0,6	+0,6
HAMA-GA-B33-70-2-S-40-BU	46,3	18	34,3	5	~3,4	3	3

치수

치수 - 그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA-B33-70-3-S-40-BU

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



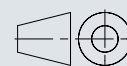
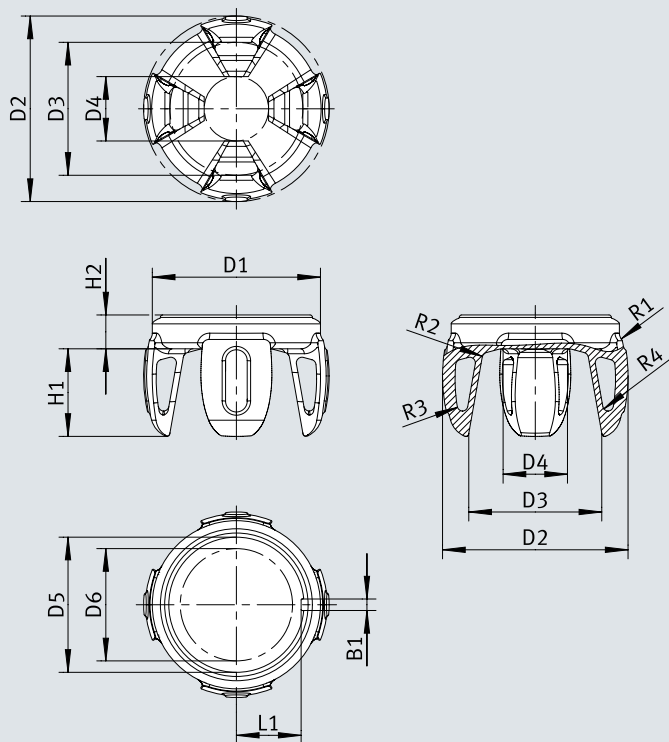
	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ +1	∅ max.	∅ ±0,5	∅ ±0,35	∅ +0,1/-0,3	∅
HAMA-GA-B33-70-3-S-40-BU	6	89	98	70	34	71,5	59,4

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	+0,7	+0,2	+0,2/-0,1	±1		+0,6	+0,6
HAMA-GA-B33-70-3-S-40-BU	46,3	18	34,3	5	~3,4	3	3

치수

치수 - 그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA-B33-70-4-S-40-BU

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



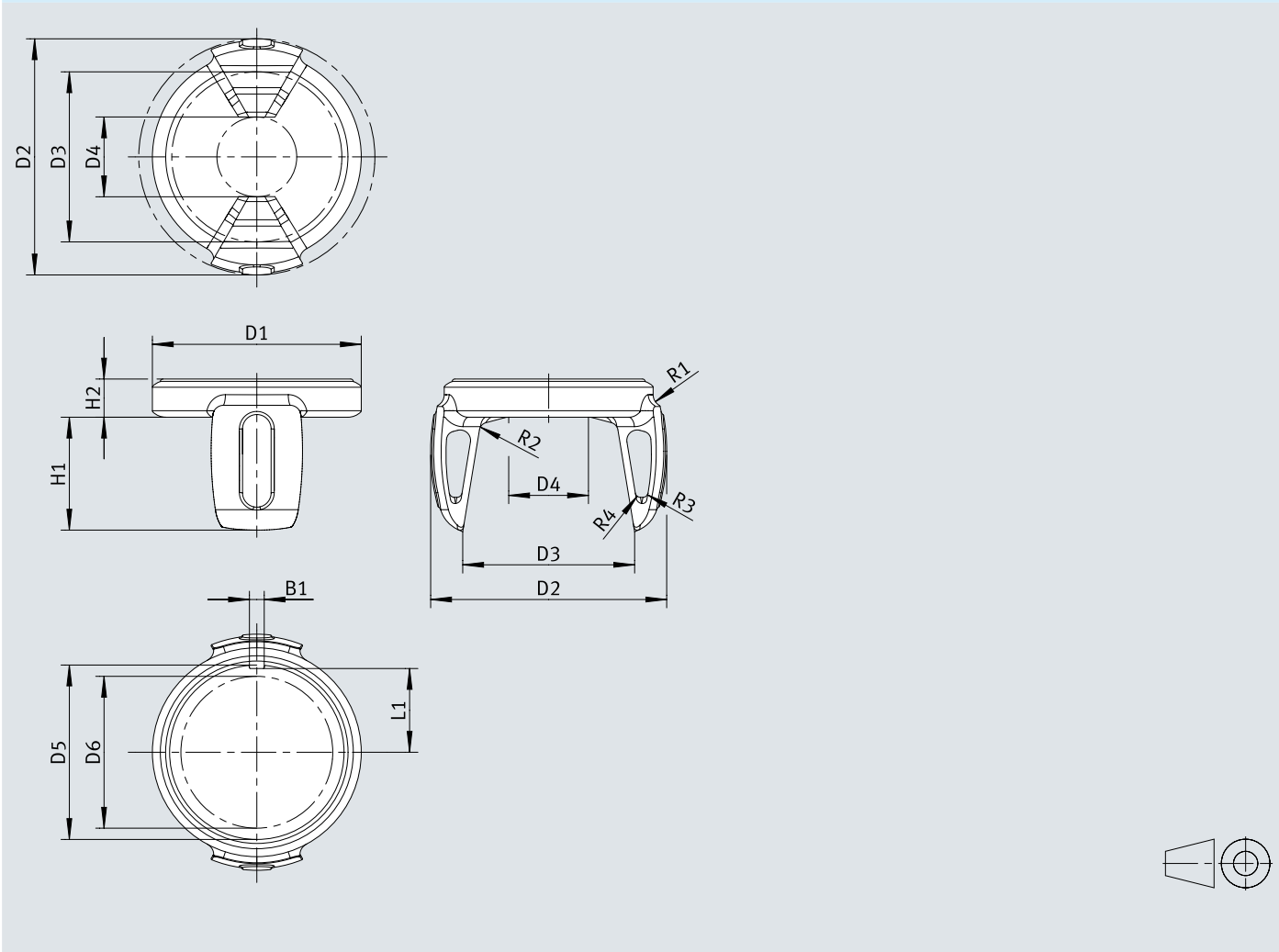
	B1	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø
	±0,15	+1	max.	±0,5	±0,35	+0,1/-0,3	
HAMA-GA-B33-70-4-S-40-BU	6	89	98	70	34	71,5	59,4

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	+0,7	+0,2	+0,2/-0,1	±1		+0,6	+0,6
HAMA-GA-B33-70-4-S-40-BU	46,3	18	34,3	5	~3,4	3	3

치수

치수 - 그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA-B33-100-2-S-40-BU

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



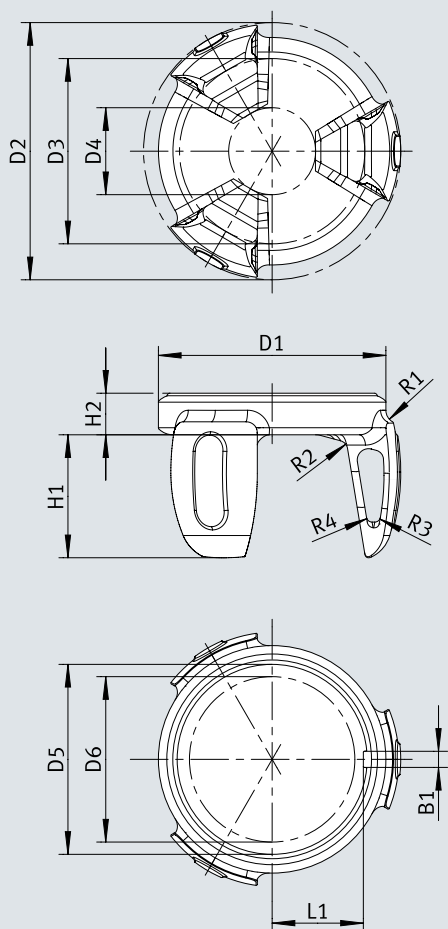
	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ +0,8	∅ max.	∅ ±0,5	∅ ±0,35	∅ ±0,4	∅
HAMA-GA-B33-100-2-S-40-BU	8,4	120,3	136	98	46	100,5	87,5

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	±0,4	+0,4	+0,3/-0,1	±1	+0,1	+0,6	+0,6
HAMA-GA-B33-100-2-S-40-BU	65	22	48,3	7	5	3	3

치수

치수 - 그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA-B33-100-3-S-40-BU

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



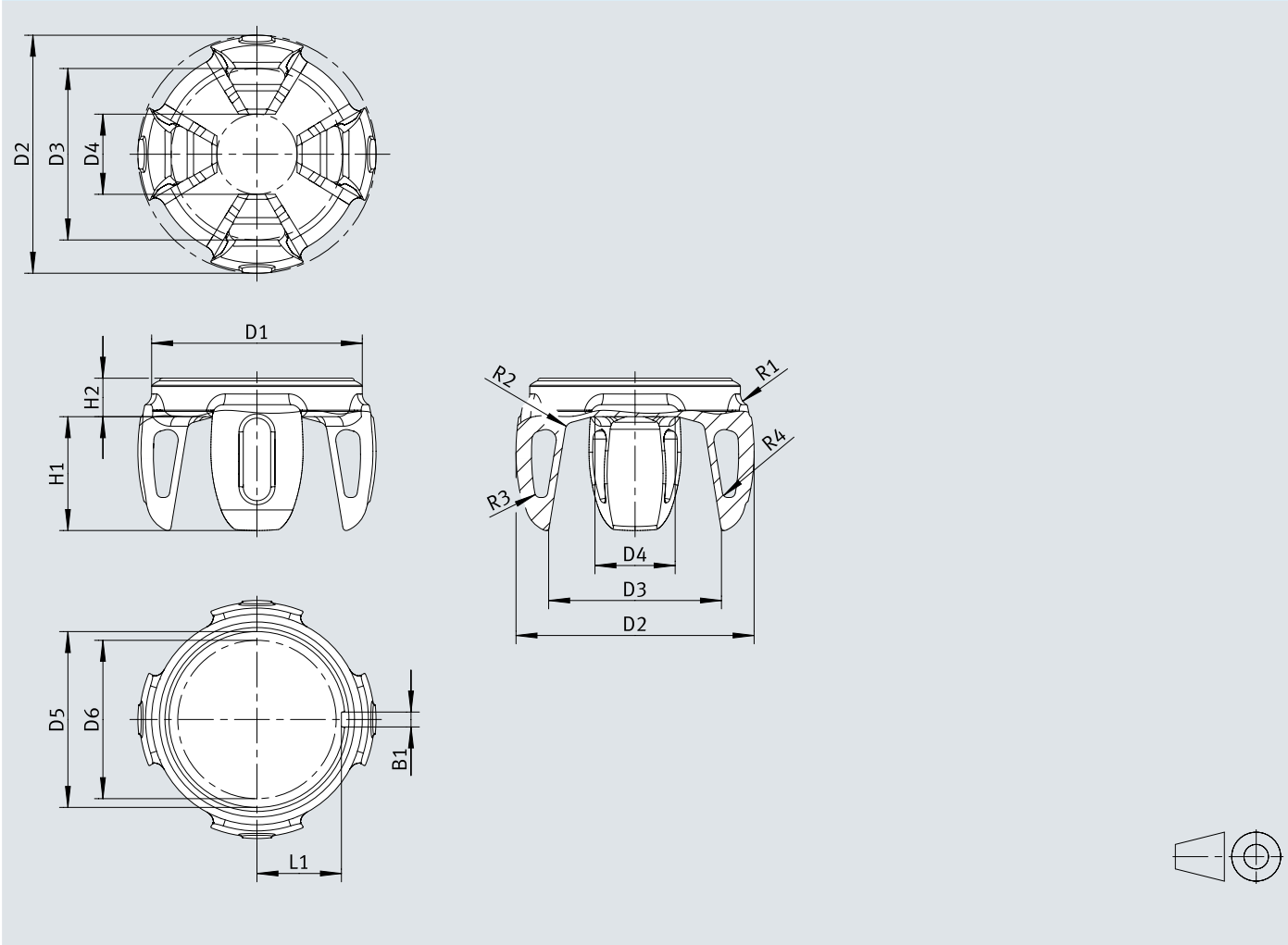
	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ +0,8	∅ max.	∅ ±0,5	∅ ±0,35	∅ ±0,4	∅
HAMA-GA-B33-100-3-S-40-BU	8,4	120,3	136	98	46	100,5	87,5

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	±0,4	+0,4	+0,3/-0,1	±0,1	+0,1	+0,6	+0,6
HAMA-GA-B33-100-3-S-40-BU	65	22	48,3	7	5	3	3

치수

치수 - 그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA-B33-100-4-S-40-BU

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ +0,8	∅ max.	∅ ±0,5	∅ ±0,35	∅ ±0,4	∅
HAMA-GA-B33-100-4-S-40-BU	8,4	120,3	136	98	46	100,5	87,5

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	±0,4	+0,4	+0,3/-0,1	±1	+0,1	+0,6	+0,6
HAMA-GA-B33-100-4-S-40-BU	65	22	48,3	7	5	3	3

주문 정보

소프트 그리퍼 HPSX (2핑거)					
	사이즈 ¹⁾	작동 스트로크	로봇 접합	부품 번호	타입
	40	0 ... 55 mm	플랜지 ISO 9409-1-50-4-M6	8207885	HPSX-40-2-S-40-BU-RA50
	70	20 ... 90 mm		8207888	HPSX-70-2-S-40-BU-RA50
	100	30 ... 125 mm		8207891	HPSX-100-2-S-40-BU-RA50

1) HPSX 그리퍼는 세 가지 개별 키트 HAMA-MA, HAMA-MM 및 HAMA-GA으로 제공됩니다. 키트는 액세서리으로도 제공됩니다.

소프트 그리퍼 HPSX (3핑거)					
	사이즈 ¹⁾	작동 스트로크	로봇 접합	부품 번호	타입
	40	0 ... 55 mm	플랜지 ISO 9409-1-50-4-M6	8207886	HPSX-40-3-S-40-BU-RA50
	70	20 ... 90 mm		8207889	HPSX-70-3-S-40-BU-RA50
	100	30 ... 125 mm		8207892	HPSX-100-3-S-40-BU-RA50

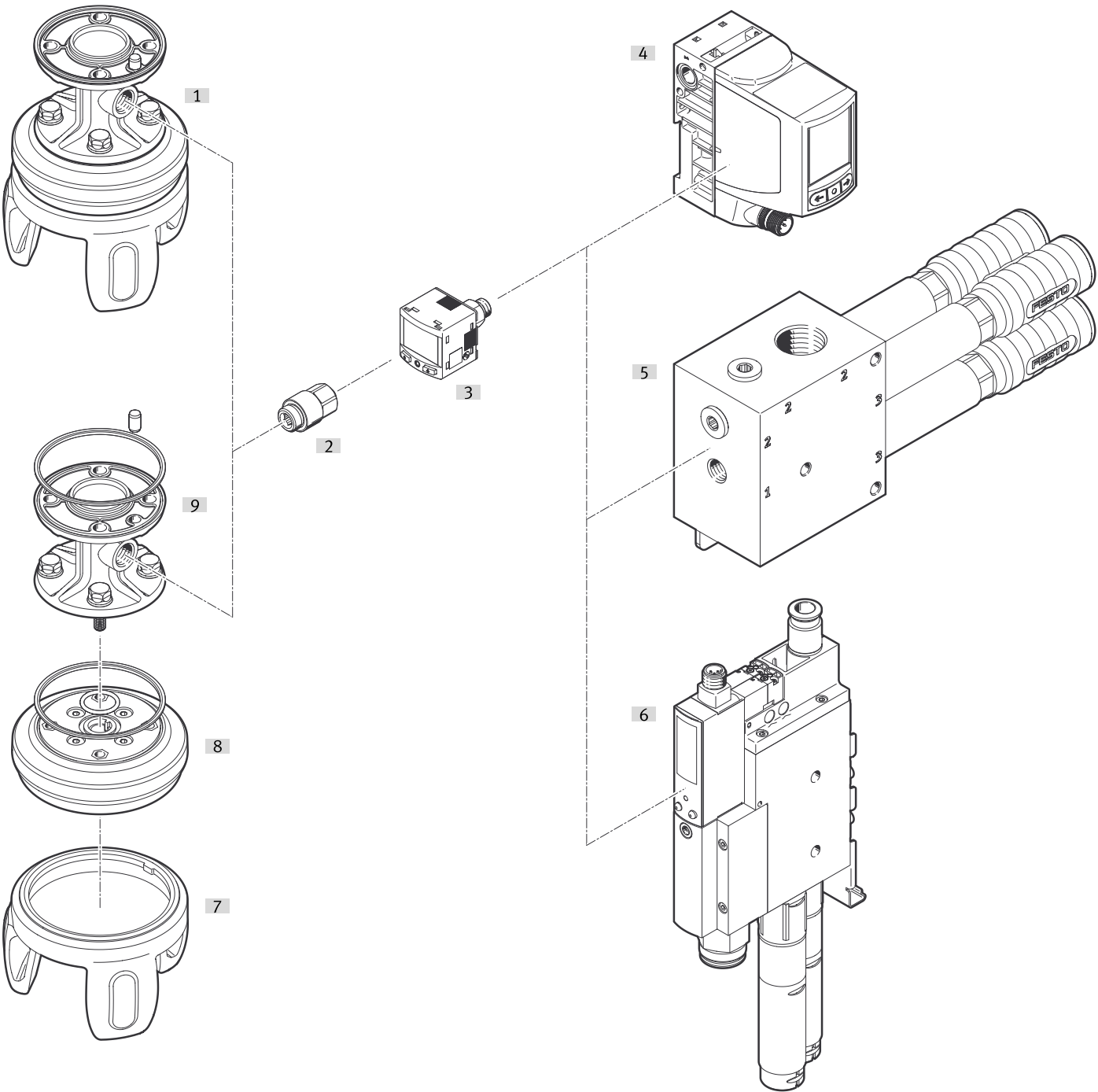
1) HPSX 그리퍼는 세 가지 개별 키트 HAMA-MA, HAMA-MM 및 HAMA-GA으로 제공됩니다. 키트는 액세서리로도 제공됩니다.

소프트 그리퍼 HPSX (4핑거)					
	사이즈 ¹⁾	작동 스트로크	로봇 접합	부품 번호	타입
	40	0 ... 55 mm	플랜지 ISO 9409-1-50-4-M6	8207887	HPSX-40-4-S-40-BU-RA50
	70	20 ... 90 mm		8207890	HPSX-70-4-S-40-BU-RA50
	100	30 ... 125 mm		8207884	HPSX-100-4-S-40-BU-RA50

1) HPSX 그리퍼는 세 가지 개별 키트 HAMA-MA, HAMA-MM 및 HAMA-GA으로 제공됩니다. 키트는 액세서리로도 제공됩니다.

액세서리 개요

소프트 그리퍼 HPSX

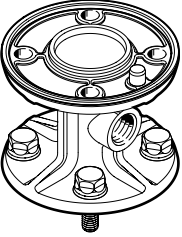


액세서리		→ 페이지/인터넷
타입/주문 코드	설명	
[1] 소프트 그리퍼 HPSX	HPSX 그리퍼는 세 가지 개별 키트로 제공: • 어댑터 키트 HAMA-MA • 마운팅 키트 HAMA-MM • 그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA 키트는 액세서리로도 제공됩니다.	hpsx
[2] NPCK 나사 연결	표준 외경이 적용된 압축 공기 튜브 연결용	npck
[2] 푸시인 피팅 스테인리스 스틸 NPQR	표준 외경이 적용된 압축 공기 튜브 연결용	npqr
[3] 압력 센서 SPAN	압축공기 모니터링용	28
[4] 비례 압력 레귤레이터 VPPI	압축공기의 전자 제어용	29
[5] 진공 발생기 OVPN	부압 생성의 경우	29
[6] 진공 발생기 OVEM	부압 생성의 경우	29
[7] 그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA	그리퍼 HPSX 공급 범위에 포함	28

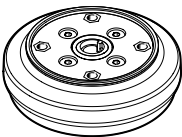
액세서리 개요

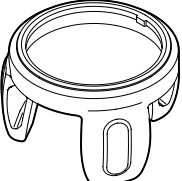
액세서리		→ 페이지/인터넷
타입/주문 코드	설명	
[8] 마운팅 키트 HAMA-MM	그리퍼 HPSX 공급 범위에 포함	28
[9] 어댑터 키트 HAMA-MA	그리퍼 HPSX 공급 범위에 포함	28

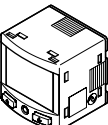
액세서리

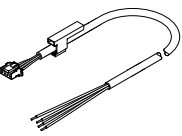
어댑터 키트 HAMA-MA						
	설명	고정 방식	어댑터 소재	제품 무게	부품 번호	타입
	크기 40, 70, 100의 경우	ISO 9409-1-50-4-M6 이후	강화 PA	91 g	8203455	HAMA-MA-B33-RA50

마운팅 키트 HAMA-MM

	설명	캡 소재	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 40용	강화 PA	81 g	8203456	HAMA-MM-B33-40
	사이즈 70용		113 g	8203464	HAMA-MM-B33-70
	크기 100의 경우		226 g	8203460	HAMA-MM-B33-100

그리퍼 핑거 캡 HAMA-GA						
	설명	그리퍼 핑거 개 수	그리퍼 핑거 소재	제품 무게	부품 번호	타입
	사이즈 40용	2	VMQ(실리콘), 정전기 방지	68 g	8203480	HAMA-GA-B33-40-2-S-40-BU
		3		76 g	8203481	HAMA-GA-B33-40-3-S-40-BU
		4		90 g	8203483	HAMA-GA-B33-40-4-S-40-BU
	사이즈 70용	2		95 g	8203484	HAMA-GA-B33-70-2-S-40-BU
		3		114 g	8203485	HAMA-GA-B33-70-3-S-40-BU
		4		125 g	8203486	HAMA-GA-B33-70-4-S-40-BU
	크기 100의 경우	2		215 g	8203487	HAMA-GA-B33-100-2-S-40-BU
		3		265 g	8203488	HAMA-GA-B33-100-3-S-40-BU
		4		315 g	8203482	HAMA-GA-B33-100-4-S-40-BU

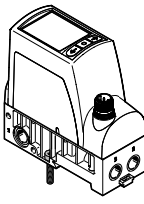
압력 센서 SPAN						
	압력 측정 범위	아날로그 출력	설정 방법	공압 연결부	부품 번호	타입
	-1 ~ 1bar	0 ~ 10 V 4 ~ 20mA 1 ~ 5 V	IO-Link® 터치 인 디스플레이 및 키 이용	수나사 G1/8 암나사 M5	8035534	SPAN-B2R-G18M-PNLK-PNVBA-L1

연결 케이블 NEBS, 직선형						
	전기 연결부 1, 연결 기술	전기 연결부 2, 연결 기술	전기 연결부 2, 핀/심 수	케이블 길이	부품 번호	타입
	연결 패턴 L1J	개방형 단부	4	2.5 m	572576	NEBS-L1G4-K-2.5-LE4
				5 m	572577	NEBS-L1G4-K-5-LE4

액세서리

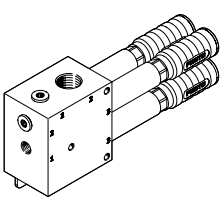
비례 압력 레귤레이터 VPPI

Link [vppi](#)

	압력 조절 범위	아날로그 출력 신호 범위	밸브 기능	조작 장치/인터 페이스	부품 번호	타입
	-1 ... 1 bar	0 – 10 V	3방향 비례 압 력 조절 밸브	디스플레이	8104673	VPPI-5L-3-G18-1V1H-V1-S1D

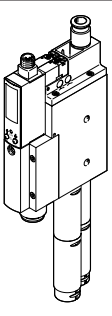
진공 발생기 OVPN

Link [ovpn](#)

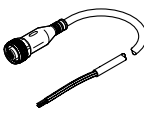
	그리드 치수	라발 노즐의 공칭 폭	디자인	부품 번호	타입
	60 mm	2.6 mm	3단 진공 발생기	8199150	OVPN-26-L3-PG14-G34-UA

진공 발생기 OVEM

Link [ovem](#)

	그리드 치수	라발 노즐의 공칭 폭	디자인	부품 번호	타입
	20 mm	0.95 mm	모듈식	8037699	OVEM-10-H-B-QO-CE-N-1PD

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
	M12x1, EN 61076-2-101 에 따라 A 코딩 됨	개방형 단부	5	2.5 m	8078242	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE5
				5 m	8078243	NEBA-M12G5-U-5-N-LE5

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
	M12x1, EN 61076-2-101 에 따라 A 코딩 됨	개방형 단부	5	2.5 m	8078251	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE5
				5 m	8078252	NEBA-M12W5-U-5-N-LE5