

파일럿 체크 밸브 HGL

FESTO



특징

개요

차단 밸브 (수동조작옵션 포함)

- 밸브 기능: 차단을 해제할 수 있는 역류 방지 기능
- 수나사로 고정 가능
- 공압에 의해 차단 해제 가능
- 파일럿 에어 연결부: M5, G1/8, G1/4, G3/8, QS-4
- 별도의 액세서리로 수동 배기 가능

안전 관련 애플리케이션에 사용하는 경우, 추가적인 조치가 필요합니다. 유럽의 경우 EU 기계류 가이드 라인에 명시된 표준을 준수해야 합니다

다이어그램

Link [hgl](#)



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

타입 코드

001	시리즈	
HGL	파일럿 체크 밸브	
002	공압 연결부 2	
1/8	수나사 G1/8	
1/8-NPT	수나사 1/8 NPT	
1/4	수나사 G1/4	
1/4-NPT	수나사 1/4 NPT	
3/8	수나사 G3/8	
3/8-NPT	수나사 3/8 NPT	
1/2	수나사 G1/2	
1/2-NPT	수나사 1/2 NPT	
M5	수나사 M5	

003	공압 연결부 1	
	연결부 1 또는 2와 동일한 연결부 사이즈	
QS-4	푸시인 커넥터 4mm	
QS-6	원터치 피팅 6mm	
QS-8	푸시 인 커넥터 8mm	
QS-10	푸시 인 커넥터 10mm	
QS-12	푸시 인 커넥터 12mm	
004	세대	
	제외	
B	시리즈 B	

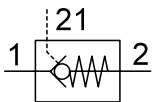
데이터 시트

일반 기술 자료 - 원터치 피팅								
공압 연결부 1	QS-4		QS-6	QS-8		QS-10		QS-12
공압 연결부 2	M5	G1/8		G1/4	G3/8	G1/4	G3/8	G1/2
제어 공기 연결부 21	QS-4	M5		G1/8	G1/4	G1/8	G1/4	G3/8
밸브 기능	해제 가능 역류 방지 기능 포함							
작동 방식	공압식							
고정 방식	돌려 끼움 가능, 수나사 포함							
설치 위치	임의							
공칭 조임 토크	1.25 Nm	3.5 Nm		11 Nm	12.5 Nm	11 Nm	12.5 Nm	14 Nm
공칭 조임 토크 공차	± 10%							

일반 기술 자료 - 암나산					
공압 연결부 1	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
공압 연결부 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
제어 공기 연결부 21	M5	M5 G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
밸브 기능	해제 가능 역류 방지 기능 포함				
작동 방식	공압식				
고정 방식	돌려 끼움 가능, 수나사 포함				
설치 위치	임의				
공칭 조임 토크	1.25 Nm	3.5 Nm	11 Nm	12.5 Nm	14 Nm
공칭 조임 토크 공차	± 10%				

일반 기술 자료 – NPT 나사산 (일부 시장에서는 판매되지 않음)				
공압 연결부 1	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
공압 연결부 2	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
밸브 기능	해제 가능 역류 방지 기능 포함			
고정 방식	돌려 끼움 가능			

기능



작동 및 환경 조건 - 원터치 피팅								
공압 연결부 2	M5	G1/8		G1/4		G3/8		G1/2
공압 연결부 1	QS-4		QS-6	QS-8	QS-10	QS-8	QS-10	QS-12
작동 압력	0.05 ... 1 MPa							
작동 압력	0.5 ... 10 bar							
작동 압력	7.25 ... 145 psi							
파일럿 압력	0.2 ... 1 MPa					0.1 ... 1 MPa		
제어 압력	2 ... 10 bar					1 ... 10 bar		
제어 압력	29 ... 145 psi					14.5 ... 145 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)							
표준 공칭 유량 1->2(6-5)	130 l/min	200 l/min	270 l/min	390 l/min	400 l/min	830 l/min	890 l/min	1,400 l/min
표준 유량 1-2(6->0)	200 l/min	300 l/min	400 l/min	640 l/min	670 l/min	1,200 l/min	1,300 l/min	2,100 l/min
주변 온도	-10 ... 60°C							
매체 온도	-10 ... 60°C							
보관 온도	-10 ... 60°C							
내식성 등급 CRC ¹⁾	2 - 보통의 부식 부하							
Maritime 등급분류 ²⁾	인증서 참조							

1) 상세 정보 www.festo.com/x/topic/crc
2) 추가 정보 www.festo.com/catalogue/hgl → Support/Downloads.

데이터 시트

작동 및 환경 조건 - 암나사

공압 연결부 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
작동 압력	0.05 ... 1 MPa				
작동 압력	0.5 ... 10 bar				
작동 압력	7.25 ... 145 psi				
파일럿 압력	0.2 ... 1 MPa			0.1 ... 1 MPa	
제어 압력	2 ... 10 bar			1 ... 10 bar	
제어 압력	29 ... 145 psi			14.5 ... 145 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)				
표준 공칭 유량 1->2(6-5)	130 l/min	300 l/min	550 l/min	1,100 l/min	1,600 l/min
표준 유량 1-2(6->0)	200 l/min	430 l/min	680 l/min	1,500 l/min	2,100 l/min
주변 온도	-10 ... 60°C				
매체 온도	-10 ... 60°C				
보관 온도	-10 ... 60°C				
내식성 등급 CRC ¹⁾	2 - 보통의 부식 부하				
Maritime 등급분류 ²⁾	인증서 참조				

1) 상세 정보 www.festo.com/x/topic/crc2) 추가 정보 www.festo.com/catalogue/hgl -> Support/Downloads.

작동 및 환경 조건 - NPT 나사산 (일부 시장에서는 판매되지 않음)

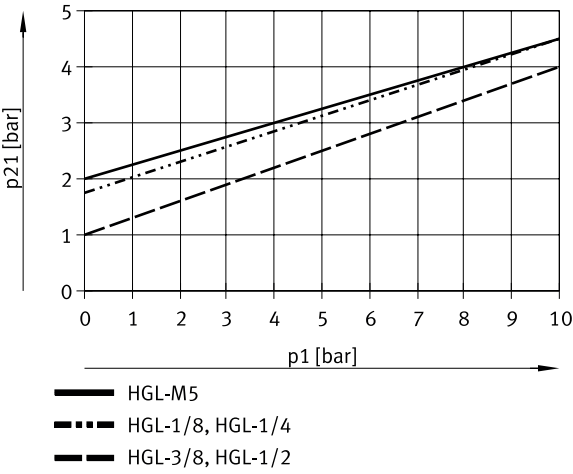
공압 연결부 2	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
작동 압력	0.03 ... 1 MPa		0.02 ... 1 MPa	
작동 압력	0.3 ... 10 bar		0.2 ... 10 bar	
작동 압력	4.35 ... 145 psi		2.9 ... 145 psi	
파일럿 압력	0.2 ... 1 MPa	0.18 ... 1 MPa	0.12 ... 1 MPa	0.1 ... 1 MPa
제어 압력	2 ... 10 bar	1.8 ... 10 bar	1.2 ... 10 bar	1 ... 10 bar
제어 압력	29 ... 145 psi	26.1 ... 145 psi	17.4 ... 145 psi	14.5 ... 145 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)			
정격 공칭 유량(DIN 1343에 따라 규격화됨)	0 - 260 l/min	0 - 490 l/min	0 - 900 l/min	0 - 1600 l/min
주변 온도	-20 ... 80°C			
매체 온도	-20 ... 80°C			

소재

회전 조인트 소재	다이 캐스트 아연
해제 링 소재	POM
중공 볼트 소재	단조 알루미늄 합금, 아노다이징
스크류 인 핀소재	아연 도금 강
씰 소재	NBR
역류 방지 칼라 소재	NBR
소재 관련 참고 사항	RoHS 준수
LABS 적합성	VDMA24364-B2-L
클린룸 적합성, 다음 기준에 따라 측정 ISO 14644-14	ISO 14644-1에 따른 등급 4

데이터 시트

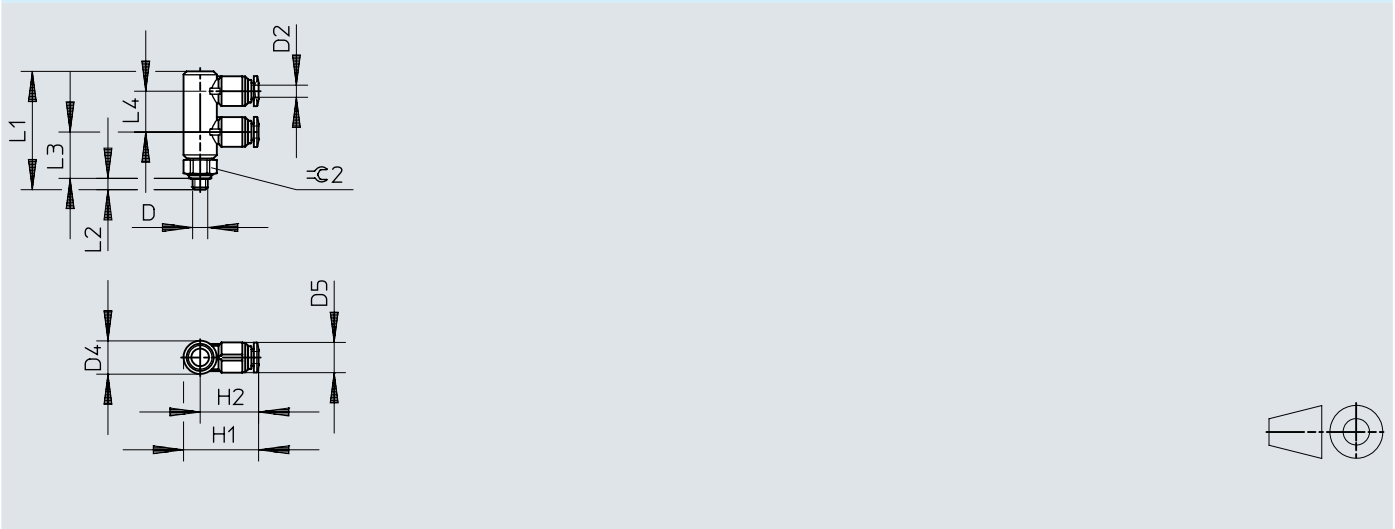
작동 압력 p1에 따른 최소 제어 압력 p21



치수

치수 – 푸시인 커넥터 HGL-M5

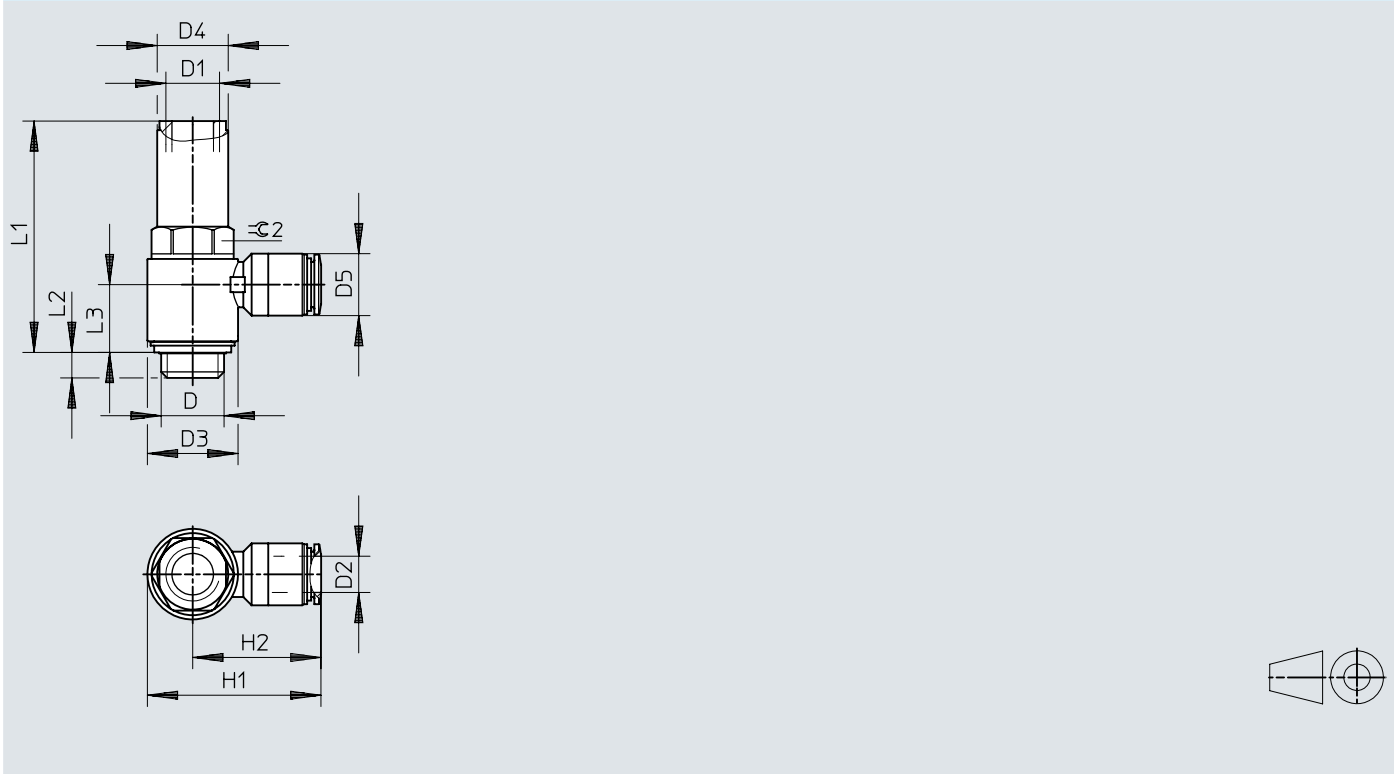
CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



	D	D2	D4 Ø	D5 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	≡ 2
HGL-M5-QS-4	M5	4	11	10	24,9	19,4	39	4	15	13,5	10

치수

치수 – 푸시인 커넥터 HGL-1/8, HGL-1/4, HGL-3/8 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

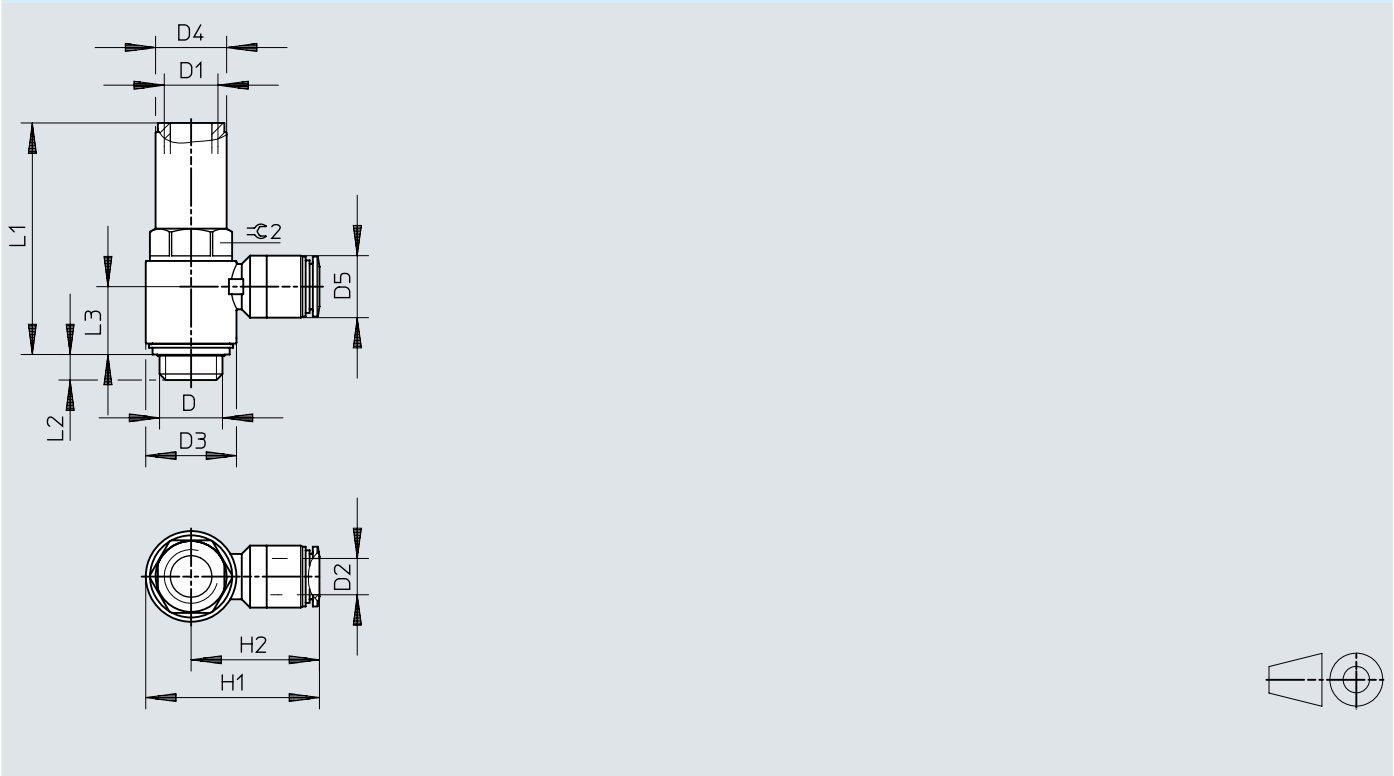


	D	D1	D2	D3 ø	D4 ø	D5 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	≡ 1	≡ 2
HGL-1/8-QS-4	G1/8	M5	4	13,8	11,8	10,2	29,4	22,5	42,6	5,4	13,9	37,8	8	12
HGL-1/8-QS-6			6			12,5	32,6	25,7			13,2			
HGL-1/4-QS-8	G1/4	G1/8	8	17,8	16	14,5	39,6	30,7	50,8	6,5	16,6	44,5	12	16
HGL-1/4-QS-10			10			17,5	42	33,1			15,5			
HGL-3/8-QS-8	G3/8	G1/4	8	22,4	18,8	14,5	44,1	32,9	56,3	7	18,2	49,5	15	19
HGL-3/8-QS-10			10			17,5	46,7	35,5			18,2			

치수

치수 – 푸시인 커넥터 HGL-1/2

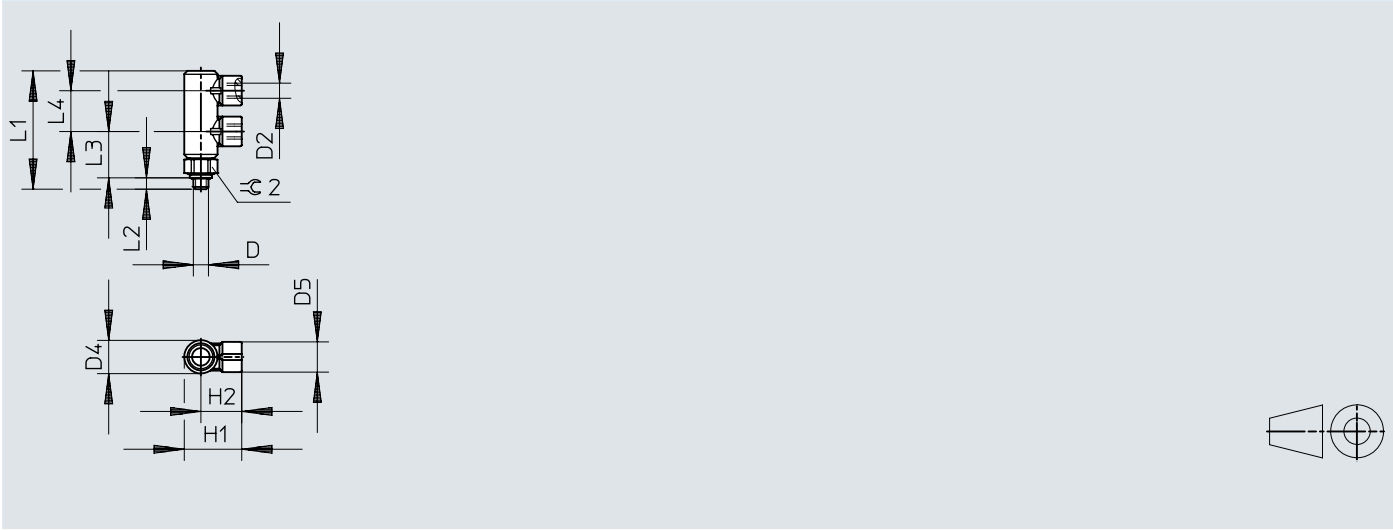
CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



	D	D1	D2	D3 ø	D4 ø	D5 ø	H1	H2	L1	L2	L3	24°
HGL-1/2-QS-12	G1/2	G3/8	12	27,8	23,5	20,5	55,3	41,4	75,8	8,8	22,4	24

치수

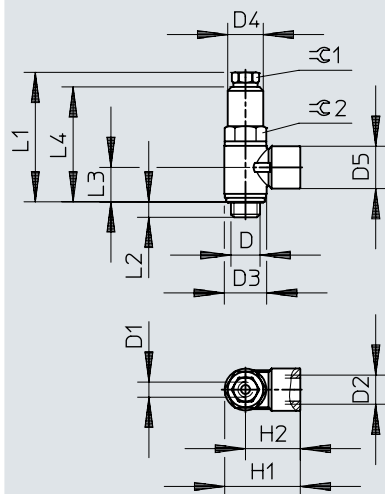
치수 - 나사 연결 HGL-M5-B CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



	D	D2	D4 Ø	D5 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	≈ 2
HGL-M5-B	M5	M5	11	10	19	13,5	39	4	15	13,5	10

치수

치수 - 나사 연결 HGL-1/8-B, HGL-1/4-B, HGL-3/8-B

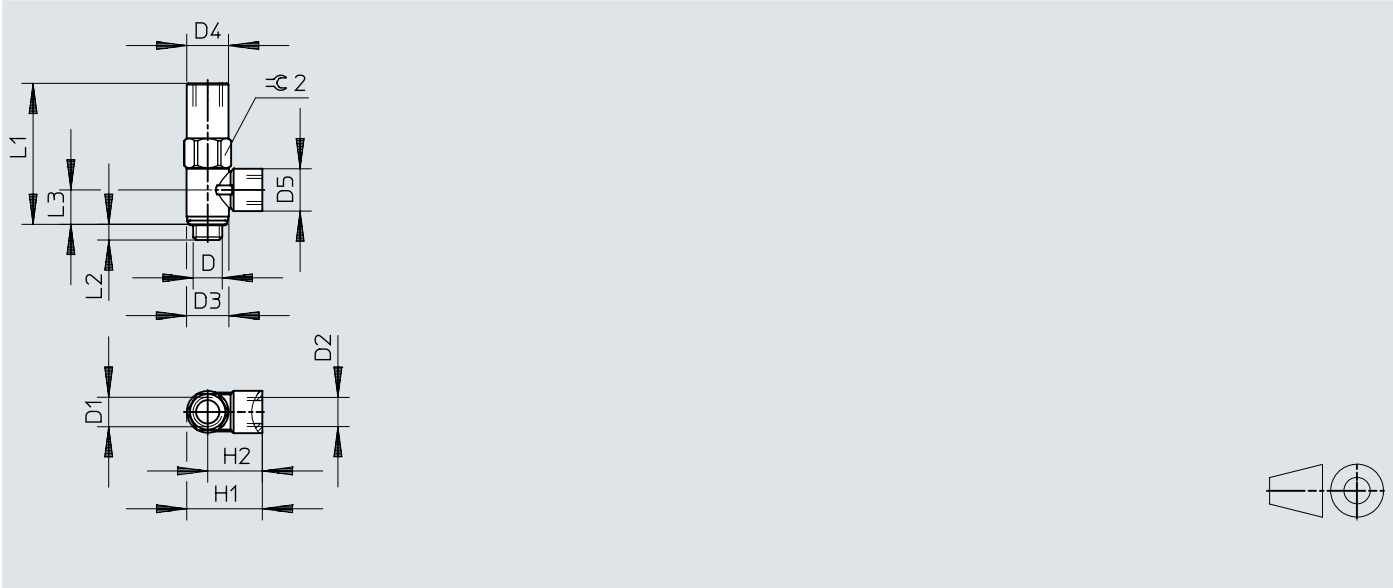
CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

	D	D1	D2	D3 ø	D4 ø	D5 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	≡1	≡2
HGL-1/8-B	G1/8	M5	G1/8	14	11,8	14	25,1	18,1	42,6	5,4	11,2	37,8	8	12
HGL-1/4-B	G1/4	G1/8	G1/4	18	16	17,5	34	25	50,8	6,5	13,5	44,5	12	16
HGL-3/8-B	G3/8	G1/4	G3/8	23,8	18,8	20	39,3	27,4	56,3	7	15,1	49,5	15	19

치수

치수 - 나사 연결 HGL-1/8-1/8-B

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



	D	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	≅ 2
HGL-1/8-1/8-B	G1/8	G1/8	G1/8	14	13,8	14	25,1	18,1	46,7	5,2	11,2	14

치수

치수 - 나사 연결 HGL-1/2-B

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

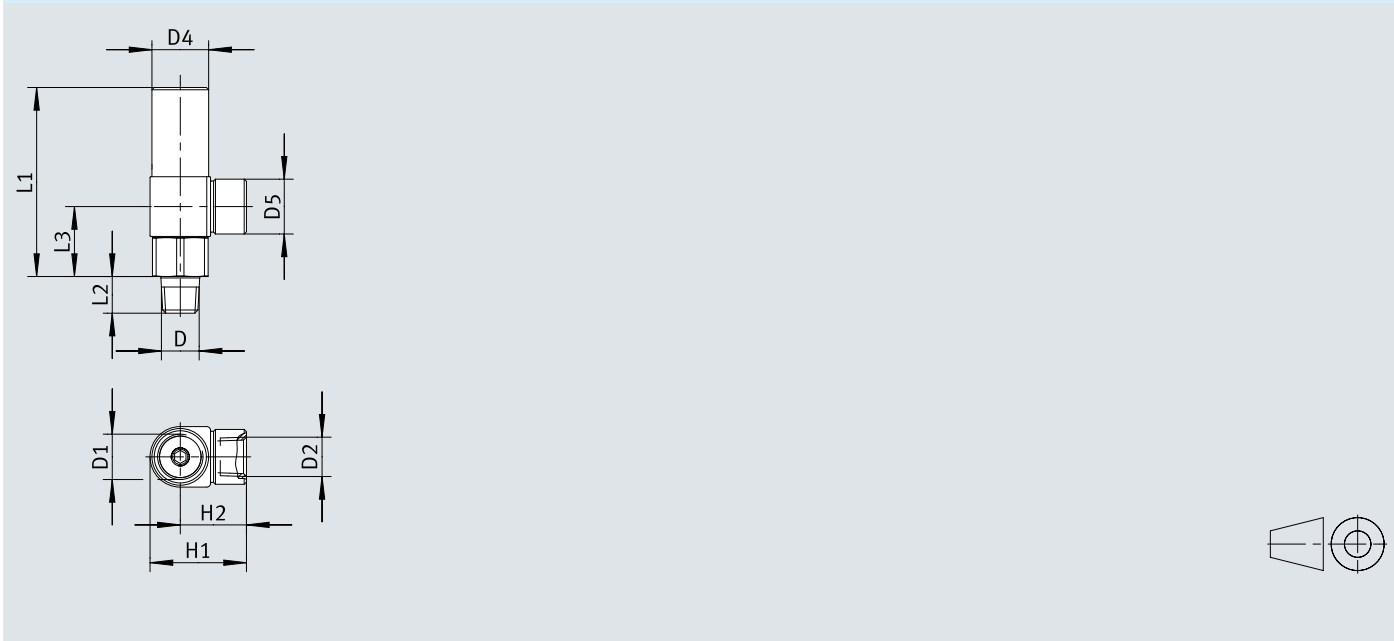


	D	D1	D2	D3 ø	D4 ø	D5 ø	H1	H2	L1	L2	L3	≲ 2
HGL-1/2-B	G1/2	G3/8	G1/2	30	23,5	25	47,8	32,8	75,8	8,8	17,7	24

치수

치수 - 나사 연결 NPT 나사산

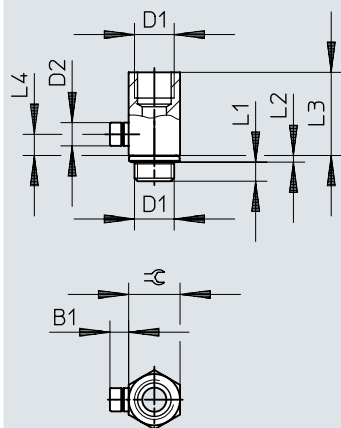
CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



	D	D1	D2	D4 ø	D5 ø	H1 ±0,3	H2 +0,3/-0,1	L1 +1,65/-0,65	L2 ±0,2	L3 +1,65/-0,65
HGL-1/8-NPT	1/8 NPT	10-32 UNF-2A	1/8 NPT	15	14,5	25,5	17,5	50	9,7	18,5
HGL-1/4-NPT	1/4 NPT	1/8 NPT	1/4 NPT	18	19	33	23	59	13,5	21,9
HGL-3/8-NPT	3/8 NPT	1/8 NPT	3/8 NPT	22	23	37,5	25	65	15	24,9
HGL-1/2-NPT	1/2 NPT	1/8 NPT	1/2 NPT	28	29,8	46,5	30,5	83,5	17,6	29,1

치수

치수 - 수동 작동기 HAB

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

	B1	D1	D2 Ø	L1	L2	L3	L4	≅
HAB-1/8	6,2	G1/8	7,7	4,7	1,8	19,1	5	13
HAB-1/4	6,2	G1/4	7,7	5,8	2,2	28	7	17
HAB-3/8	6,2	G3/8	7,7	6,05	3,35	28,4	7	19
HAB-1/2	6,2	G1/2	7,7	7,9	2,6	38,5	7	24

주문 정보

플러그 연결 HGL - M 나사산

	공압 연결부 2	제어 공기 연결 부 21	공압 연결부 1	제품 무게	부품 번호	타입
	M5	QS-4	QS-4	21 g	530038	HGL-M5-QS-4

플러그 연결 HGL - G 나사산

	공압 연결부 2	제어 공기 연결 부 21	공압 연결부 1	제품 무게	부품 번호	타입
	G1/8	M5	QS-4	18.4 g	530039	HGL-1/8-QS-4
			QS-6	21.4 g	530040	HGL-1/8-QS-6
	G1/4	G1/8	QS-8	38.7 g	530041	HGL-1/4-QS-8
			QS-10	45 g	530042	HGL-1/4-QS-10
	G3/8	G1/4	QS-8	54.7 g	530043	HGL-3/8-QS-8
			QS-10	60.3 g	530044	HGL-3/8-QS-10
	G1/2	G3/8	QS-12	116.9 g	530045	HGL-1/2-QS-12

나사 연결 HGL - M 나사산

	공압 연결부 2	제어 공기 연결 부 21	공압 연결부 1	제품 무게	부품 번호	타입
	M5	M5	M5	21 g	530029	HGL-M5-B

나사 연결 HGL - G 나사산

	공압 연결부 2	제어 공기 연결 부 21	공압 연결부 1	제품 무게	부품 번호	타입
	G1/8	M5	G1/8	20.8 g	530030	HGL-1/8-B
		G1/8		26.2 g	543253	HGL-1/8-1/8-B
	G1/4		G1/4	41.2 g	530031	HGL-1/4-B
	G3/8	G1/4	G3/8	62.9 g	530032	HGL-3/8-B
	G1/2	G3/8	G1/2	129.4 g	530033	HGL-1/2-B

HGL 나사 연결 - NPT 나사산 (일부 시장에서는 적용되지 않음)

	공압 연결부 2	공압 연결부 1	부품 번호	타입
	1/8 NPT	1/8 NPT	34877	HGL-1/8-NPT

주문 정보

HGL 나사 연결 - NPT 나사산 (일부 시장에서는 적용되지 않음)				
	공압 연결부 2	공압 연결부 1	부품 번호	타입
	1/4 NPT	1/4 NPT	34878	HGL-1/4-NPT
	3/8 NPT	3/8 NPT	34879	HGL-3/8-NPT
	1/2 NPT	1/2 NPT	34880	HGL-1/2-NPT

액세서리

수동 작동기 HAB				
	공압 연결부 1	공칭 폭	부품 번호	타입
	G1/8	4.1 mm	184585	HAB-1/8
	G1/4	7 mm	184586	HAB-1/4
	G3/8	11 mm	184587	HAB-3/8
	G1/2	14 mm	184588	HAB-1/2