K2시리즈 사양

직접 배관형

용도		블로우 용도																고속 선별 용도									
기본 형식		K2-100SF-02				K2-100SF-04[注5]				K2-100HF-02				K2-100HF-04[注5]				K2-100HF-09		K2-100LF-09		K2-100LF-24		K2-100SF-09		K2-100SF-24		K2-100HF-24 (특별 사양)[注6]	
항목	회로 사양	-N	-Z	-R	-X	-N	-Z	-R	-X	-N	-Z	-R	-X	-N	-Z	-R	-X	-L	-R	-L	-R	-L	-R	-L	-R	-L	-R	-L	-R
사용 유체		공기·불활성 가스																공기·불활성 가스									
작동 방식		직동형																직동 형									
포트 수		2																2									
포지션 수		2																2									
밸브 기능		상시 닫힘 (NC)																상시 닫힘 (NC)									
유량 특성	음속 컨덕턴스 C dm³/(s·bar)	0.2				0.3				0.3				0.45				0.5		0.2		0.2		0.3		0.3		0.4	
	유효 단면적 〔Cv値〕[注1] mm²	1.0 〔0.06〕				1.5 〔0.08〕				1.5 〔0.08〕				2.3 〔0.13〕				2.5 〔0.14〕		1.0 〔0.06〕		1.0 〔0.06〕		1.5 〔0.08〕		1.5 〔0.08〕		2.0 〔0.11〕	
배관 접속 구경		φ4mm 퀵 피팅, M5×0.8																φ4mm퀵 피팅, M5×0.8									
급유		불필요																불필요									
사용 압력 범위	MPa	0.2~0.7								0.2~0.5										0.2~0.5								0.2~0.4	
보증 내 압력	MPa	1.05																		1.05									
응답시간[注2, 注3]	ON ms	3.0				2.5				3.0				3.0				2.0		0.8		0.4		0.8		0.5		0.5	
	OFF ms이하	1	1.5	10	1	1.5	10	1	1.5	10	1	1.5	10	1	1.5	10		8		1.5		1		1		1		1	
최고 작동 빈도[注4]	Hz	200	100	50	200	100	50	200	100	50	200	100	50	200	100	50		50		300		400		300		400			
사용 온도 범위 (환경 및 사용 유체)	℃	0~50 (비 응축)																0~50 (비 응축)									
충격	m/s²	100																100									
설치 방향		자유																자유									
보호 구조		IP67 상당																IP67 상당									
수명	횟수	5억 회 (당사 시험 조건에 의한)																10억 회 (당사 시험 조건에 의한)									
중량	g	배관 사양 **-J4**의 경우 33, **-M5**의 경우 37, **-JM**의 경우 35 (리드선 길이 300mm의 경우)																배관 사양 **-J4**의 경우 33, **-M5**의 경우 37, **-JM**의 경우 35 (리드선 길이 300mm의 경우)									

베이스 배관형

용도		블로우 용도																고속 선별 용도									
기본 형식		K2-100SA-02				K2-100SA-04[注5]				K2-100HA-02				K2-100HA-04[注5]				K2-100HA-09		K2-100LA-09		K2-100LA-24		K2-100SA-09		K2-100SA-24		K2-100HA-24 (특별 사양)[注6]	
항목	회로 사양	-N	-Z	-R	-X	-N	-Z	-R	-X	-N	-Z	-R	-X	-N	-Z	-R	-X	-L	-R	-L	-R	-L	-R	-L	-R	-L	-R	-L	-R
사용 유체		공기·불활성 가스																공기·불활성 가스									
작동 방식		직동 형																직동 형									
포트 수		2																2									
포지션 수		2																2									
밸브 기능		상시 닫힘 (NC)																상시 닫힘 (NC)									
유량 특성	음속 컨덕턴스 C dm³/(s·bar)	0.26				0.4				0.4				0.54				0.6		0.2		0.2		0.3		0.3		0.4	
	유효 단면적 〔Cv値〕[注1] mm²	1.3 〔0.07〕				2.0 〔0.11〕				2.0 〔0.11〕				2.7 〔0.15〕				3.0 〔0.17〕		1.0 〔0.06〕		1.0 〔0.06〕		1.5 〔0.08〕		1.5 〔0.08〕		2.0 〔0.11〕	
배관 접속 구경		φ6mm 퀵 피팅 (–25 사용시)																φ6mm 퀵 피팅 (–25 사용시)									
급유		불필요																불필요									
사용 압력 범위	MPa	0.2~0.7								0.2~0.5										0.2~0.5								0.2~0.4	
보증 내 압력	MPa	1.05																		1.05									
응답시간[注2, 注3]	ON ms	3.0				2.5				3.0				3.0				2.0		0.8		0.4		0.8		0.5		0.5	
	OFF ms以下	1	1.5	10	1	1.5	10	1	1.5	10	1	1.5	10	1	1.5	10		8		1.5		1		1		1		1	
최고 작동 빈도[注4]	Hz	200	100	50	200	100	50	200	100	50	200	100	50	200	100	50		100		300		400		300		400			
사용 온도 범위 (환경 및 사용 유체)	℃	0 ~ 50 (비 응축)																0 ~ 50 (비 응축)									
충격	m/s²	100																100									
설치 방향		자유																자유									
보호 구조		IP67 상당																IP67 상당									
수명	횟수	5억 회 (당사 시험 조건에 의한)																10억 회 (당사 시험 조건에 의한)									
중량	g	34, 56 (서브베이스 부착) (리드선 길이 300mm의 경우)																34, 56 (서브베이스 부착) (리드선 길이 300mm의 경우)									

注1 : 유효 단면적의 값은 계산 값이며, 실측 값이 아닙니다.
2 : 압력 0.5MPa 일 때의 값. 〈**K2-100H□-24**(특별 사양)은 0.4MPa시〉
3 : 회로없는 타입 (**-N**)의 응답 시간은 LED를 사용하지 않을 때의 값입니다.
4 : 밸브를 최고 작동 빈도 이상으로 원하시는 경우 당사로 문의하여 주십시오.
5 : 연속 통전 시간의 제한이 있습니다. 자세한 내용은 325페이지를 참조하여 주십시오.
6 : 사용 조건 및 주문 방법에 대해 고객과 상세한 협의를 진행하겠습니다. 가까운 당사 영업소에 문의하여 주십시오.

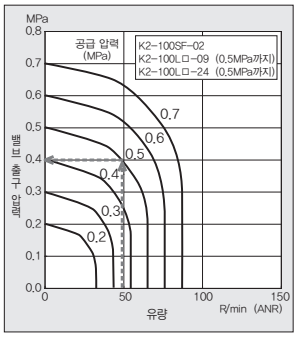
K2시리즈 전기사양

항목 \ 회로 사양	전력 사양 (유량 타입)	회로없는 타입 -N		서지 흡수 유형 -Z		절전 유형 -L[注1]			PLC 구동 타입 -R[注1]					펄스 블로우 타입 -X[注1]	
		-02	-04[注3]	-02	-04[注3]	-09 (표준) (유량)	-09 (대 유량)	-24	-02	-04[注3]	-09[注2] (표준) (유량)	-09[注2] (대 유량)	-24[注2]	-02	-04[注3]
정격 전압		DC24V													
방식		DC 솔레노이드 (병렬)													
사용 전압 범위	V	21.6~26.4 (24.0 ±10%)				22.8~25.2 (24.0 ±5%)			21.6~26.4 (24.0 ±10%)		22.8~25.2 (24.0 ±5%)			21.6~26.4 (24.0 ±10%)	
전력 사양 -02, -04	전류 (정격 전압인가시) mA	84	167	84	167	—			84	167	—			90	170
	전력 W	2.0	4.0	2.0	4.0	—			2.0	4.0	—			2.2	4.1
전력 사양 -09, -24	전류 값 (정격 전압인가시) 정상 m	—		—		380	1000		—	—	380	1000		—	
	정상 m	—		—		42이하	63이하		—	—	42이하	63이하		—	
	전력 정상 W	—		—		9.1	24		—	—	9.1	24		—	
	정상 W	—		—		1이하	1.5이하		—	—	1이하	1.5이하		—	
Vcc 전류 (대기시)	mA	—		—		—			—					6 (DC24V)	
외부 입력	PLC입력 정격 전압 V	—		—		—			DC5~24 ±10%					밸브에서 단락	
	PLC입력 정격 전압전 mA	—		—		—			23 (DC24V)					5 (DC24V)	
	점 형식	—		—		—			NPN 오픈 콜렉터						
허용 회로 누설 전류	mA	3.5	7	3		3			1					0.25	
LED 회로 전류 (연결시)	mA	4		(표준 장비)											
절연 저항	MΩ	100 이상													
LED 표시등의 색		적색													
서지 대책		없음		서지 흡수 트랜지스터										플라이 호일 다이오드	

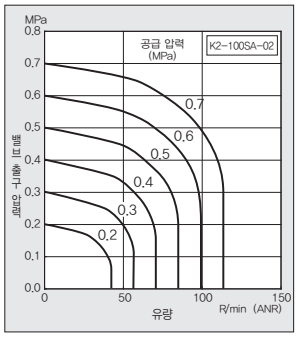
注1 : 회로 사양이 **-L, -R, -X**에 대해서는 서지 흡수 회로를 표준 장비하고 있습니다.
2 : 회로 사양이 **-R** (PLC 구동 타입)의 전력 사양 **-09, -24**에 대해서는 절전 회로를 내장하고 있습니다.
3 : 연속 통전 시간의 제한이 있습니다. 자세한 내용은 325페이지를 참조하여 주십시오.

K2시리즈 유량

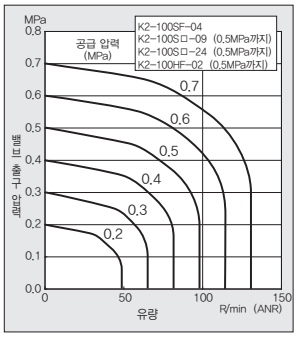
유효 단면적 S = 1.0mm²



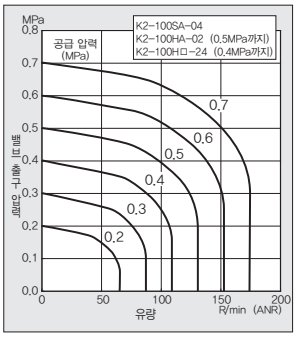
유효 단면적 S = 1.3mm²



유효 단면적 S = 1.5mm²



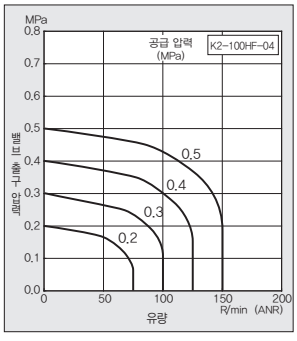
유효 단면적 S = 2.0mm²



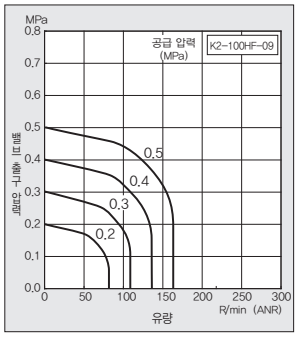
〈그림의 견해〉

공급 압력 0.5MPa에서 유량 49ℓ/min (ANR) 일 때 밸브 출구 압력은 0.4MPa이 됩니다.

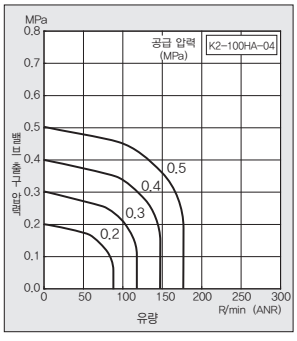
유효 단면적 S = 2.3mm²



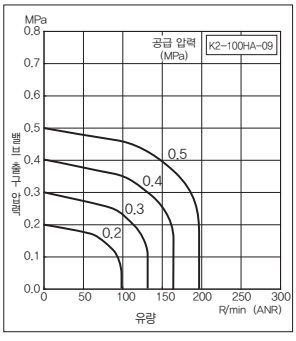
유효 단면적 S = 2.5mm²



유효 단면적 S = 2.7mm²



유효 단면적 S = 3.0mm²



K2시리즈 주문형식

기본 형식

K2-100SF : 직접 배관 형 2포트 상시 닫힘 (NC) 표준 유량 타입
K2-100HF : 직접 배관 형 2포트 상시 닫힘 (NC) 대 유량 타입
K2-100LF : 직접 배관 형 2포트 상시 닫힘 (NC) 소유량 유형

K2-100SA : 베이스 배관 형 2포트 상시 닫힘 (NC) 표준 유량 타입
K2-100HA : 베이스 배관 형 2포트 상시 닫힘 (NC) 대 유량 타입
K2-100LA : 베이스 배관 형 2포트 상시 닫힘 (NC) 소유량 유형

전력 사양

-02 : 2 W
-04 : 4 W[注1]
-09 : 9 W (절전 회로 부착)
-24 : 24 W (절전 회로 부착)

회로 사양

-N : 회로없는 유형 〈3선〉
(서지 흡수 회로 없음)
-Z : 서지 흡수 유형 〈2선〉
(서지 흡수 회로 부착)
-L : 절전 유형 〈2선〉
(서지 흡수 회로 부착)
-R : PLC 구동 타입 〈4선〉
(서지 흡수 회로 부착)
-X : 펄스 블로우 타입 〈3선〉
(서지 흡수 회로 부착)

배선 사양

S0 : IP67 S타입 플러그 커넥터 리드선 300mm
S1 : IP67 S타입 플러그 커넥터 리드선 1000mm
S3 : IP67 S타입 플러그 커넥터 리드선 3000mm [注]
注 : 절전 타입–L, PLC 구동 타입–R의 경우 3000mm 케이블입니다.
SN : IP67 S 타입 플러그 커넥터 커넥터 없음

L0 : IP67 L형 플러그 커넥터 리드선 300mm
L1 : IP67 L형 플러그 커넥터 리드선 1000mm
L3 : IP67 L형 플러그 커넥터 리드선 3000mm [注]
注 : 절전 타입–L, PLC 구동 타입–R의 경우 3000mm 케이블입니다.
LN : IP67 L 형 플러그 커넥터 커넥터 없음

배관 사양

-J4 : ϕ4 퀵 피팅
-J4B : ϕ4 퀵 피팅, 피팅 첨부
-M5 : M5 × 0.8
-M5B : M5 × 0.8, 피팅 첨부
-JM : 1 (P) 포트 ϕ4 용 퀵 피팅, 2 (A) 포트 M5 × 0.8
-JMB : 1 (P) 포트 ϕ4 용 퀵 피팅, 2 (A) 포트 M5 × 0.8, 피팅 첨부

무기 입 : 서브베이스 없음
-25 : 서브베이스 부착 (ϕ6 용 퀵 피팅 부착) 참고
注 : 오존 환경에서 사용하는 경우는 당사 영업소로 문의하여 주십시오.

	기본 형식	전력 사양	회로 사양	배선 사양	배관 사양	전압
직접 배관 형	K2-100SF K2-100HF[注2]	-02 -04[注1]	-N -Z -R	S0 L0 S1 L1 S3 L3 SN LN	-J4 -J4B -M5 -M5B -JM -JMB	DC24V
			-X	S0 S3 S1 SN		
		-09 -24[注2]	-L -R	S0 L0 S1 L1 S3 L3 SN LN		
	K2-100LF	-09 -24				
베이스 배관 형	K2-100SA K2-100HA[注2]	-02 -04[注1]	-N -Z -R	S0 L0 S1 L1 S3 L3 SN LN	무기 입 -25	DC24V
			-X	S0 S3 S1 SN		
		-09 -24[注2]	-L -R	S0 L0 S1 L1 S3 L3 SN LN		
	K2-100LA	-09 -24				

注1 : 연속 통전 시간의 제한이 있습니다. 자세한 내용은 325페이지를 참조하여 주십시오.
2 : **K2–100HF–24, K2–100HA–24**은 특별 사양입니다. 사용 조건 및 주문 방법에 대해 고객과 상세한 협의를 진행하겠습니다. 가까운 당사 영업소에 문의하여 주십시오.

K2시리즈 부품 주문형식

취부 브래킷



K210-21 : 장착 브래킷 (나사 포함) 1세트

M5 포트



K210-M5 : M5×0.8 피팅 (가스켓, 피팅 클립 부착) 2개입

서브베이스



K210-25 : 서브베이스 (ϕ6 퀵 피팅 부착) 1세트

※ 오존 환경에서 사용하는 경우는 당사 영업소에 문의하여 주십시오.

블록 플레이트



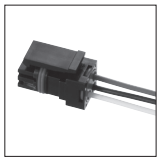
K210-BP : 블록 플레이트 (O 링, 나사 부착) 1세트

커넥터, 리드선 타입

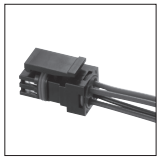


K210-P20 : IP67 플러그 커넥터 리드선 (2선) 길이 300mm
K210-P21 : IP67 플러그 커넥터 리드선 (2선) 길이 1000mm
K210-P23 : IP67 플러그 커넥터 리드선 (2선) 길이 3000mm 注1

注 1 : 절전 유형 (–L)로 길이가 3000mm의 경우, 케이블 유형을 사용하여 주십시오.

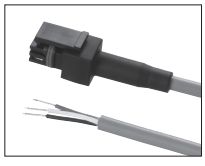


K210-P30 : IP67 플러그 커넥터 리드선 (3선) 길이 300mm
K210-P31 : IP67 플러그 커넥터 리드선 (3선) 길이 1000mm
K210-P33 : IP67 플러그 커넥터 리드선 (3선) 길이 3000mm



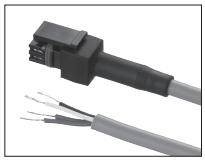
K210-P40 : IP67 플러그 커넥터 리드선 (4선) 길이 300mm
K210-P41 : IP67 플러그 커넥터 리드선 (4선) 길이 1000mm

커넥터 케이블 타입



K210-C31 : IP67 플러그 커넥터 케이블 (3선) 길이 1000mm 注2
K210-C33 : IP67 플러그 커넥터 케이블 (3선) 길이 3000mm 注2
K210-C35 : IP67 플러그 커넥터 케이블 (3선) 길이 5000mm 注2

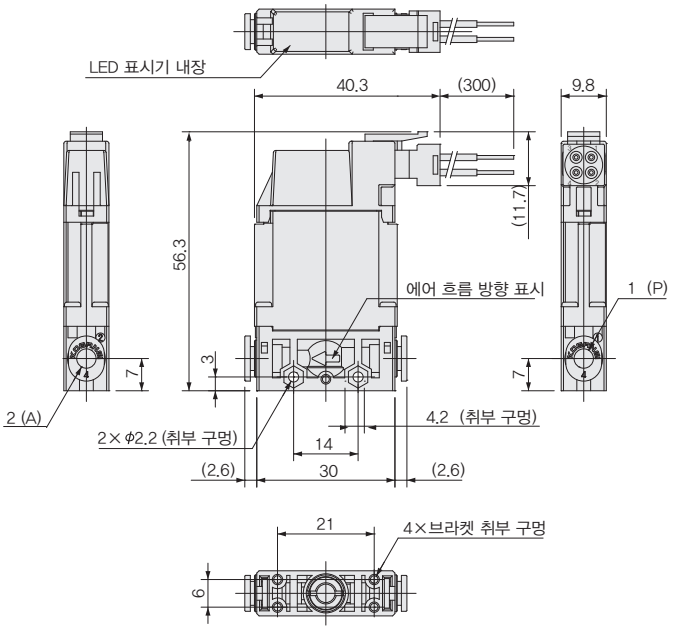
注 2:2 선 사양 (–L–Z)의 경우는 흰색 리드선을 잘라서 사용하여 주십시오.

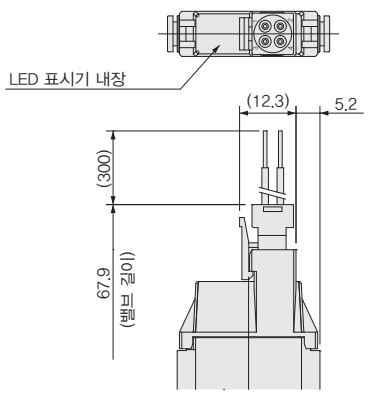


K210-C41 : IP67 플러그 커넥터 케이블 (4선) 길이 1000mm
K210-C43 : IP67 플러그 커넥터 케이블 (4선) 길이 3000mm

K2 시리즈 치수도 (mm)

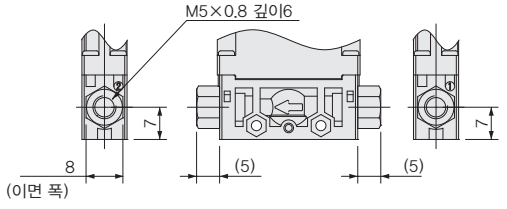
K2-100□F-□-□L0-J4 (직접 배관 형)



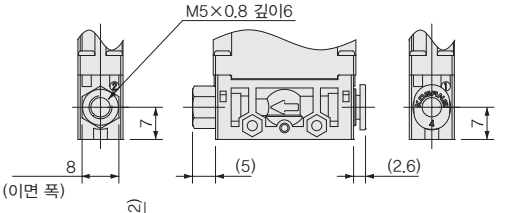


타입 플러그 커넥터

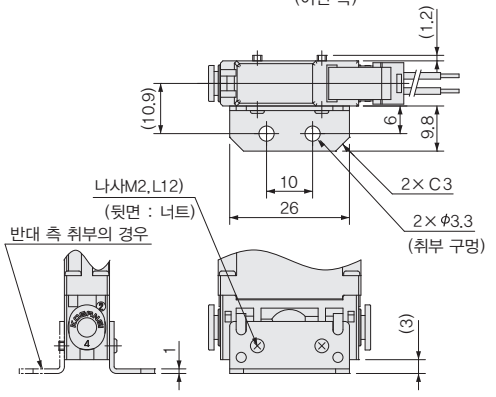
-M5 (M5 포트 사용시)



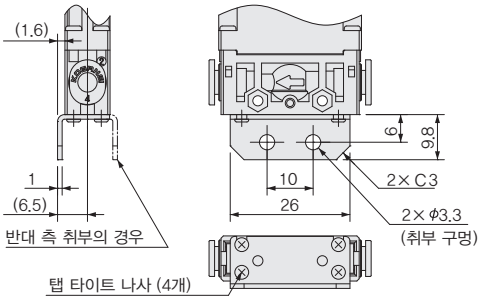
JM 선택시 (φ 4퀵 피팅, M5 포트 사용시)



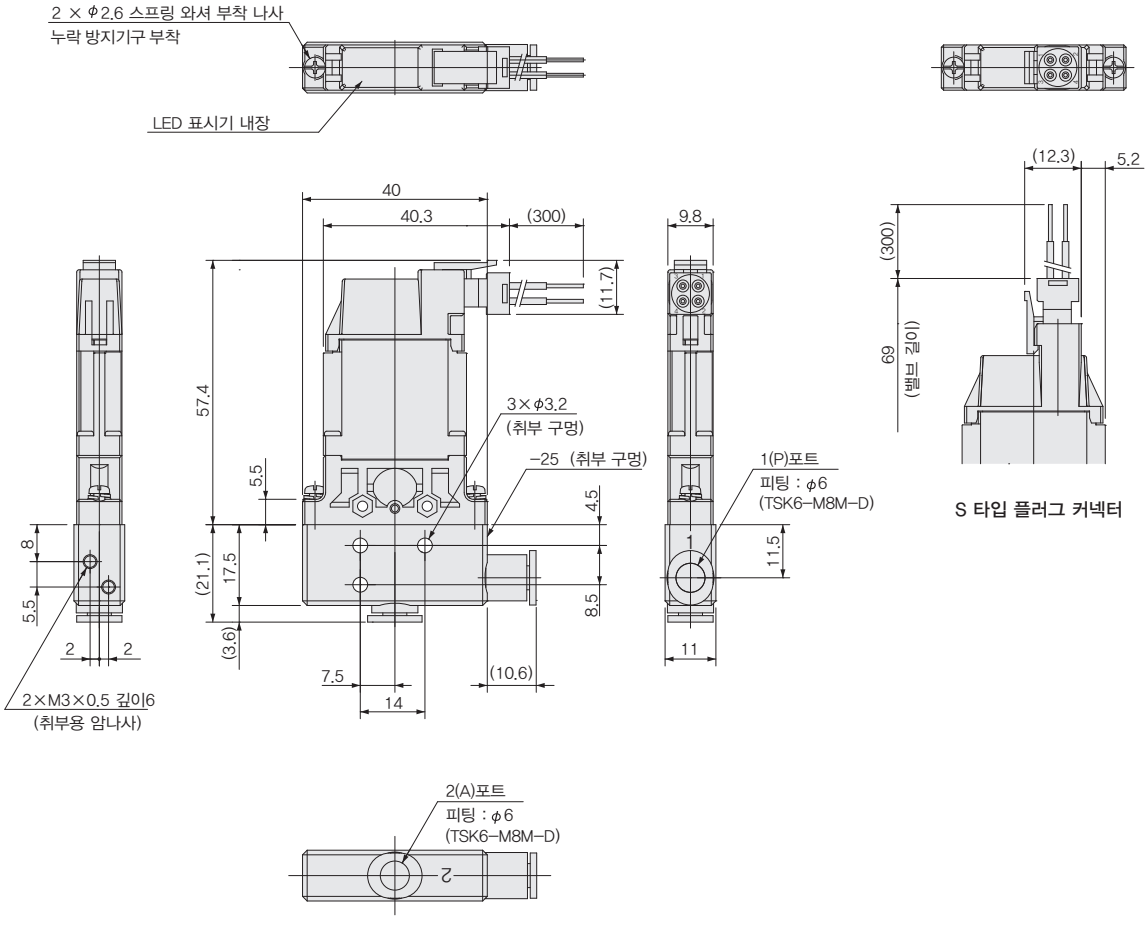
피팅 (K210-21) : 측면 장착시



피팅 (K210-21) : 하단 장착시



K2-100□A-□-□L0-25 (베이스 배관 형)



매니 폴드 취부방법
(매니 폴드에 탑재하는 밸브의 설치 피치는 11mm 이상으로 하십시오)

