

전자 밸브 질량 (표준 타입)

기본 형식	질량 g
300-4E1	310
300-4E2	460
303-4E2	560
A300-4E1	320
A300-4E2	470
A303-4E2	570
W300-4E1	320
W300-4E2	470

(저전류 타입)

기본 형식	질량 g
300-4LE1	410
300-4LE2	640
303-4LE2	750
A300-4LE1	420
A300-4LE2	650
A303-4LE2	760

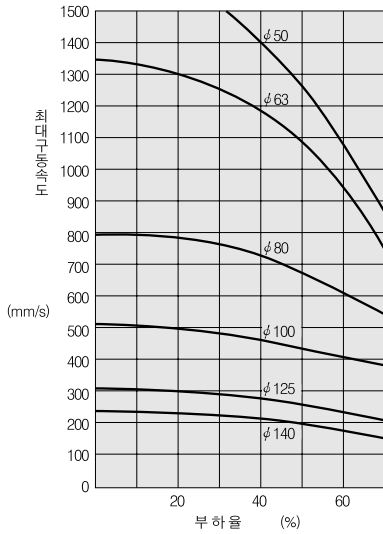
매니폴드 질량

매니폴드 형식	연수마다의 질량 계산식 (n=연수)	블록 플레이트
FM□A	$(180 \times n) + 200$	45
FM□F	$(190 \times n) + 200$	45
FM□U FM□L	$(40 \times n) + 200$	15
FM□W	$(210 \times n) + 250$ 단, E2를 탑재하면 $(230 \times n) + 350$	45

실린더 구동 속도

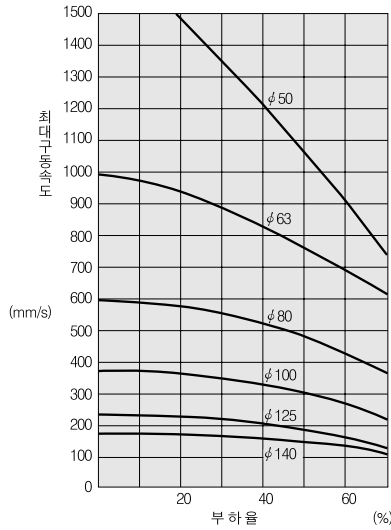
배관 길이 1000mm

최대 구동 속도



배관 길이 5000mm

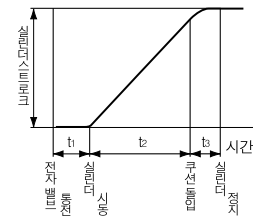
최대 구동 속도



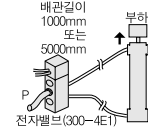
왼쪽 그래프는 배관 길이가 1000mm 또는 5000mm에 따른 실린더의 최대 구동 속도를 나타냅니다.

1스트로크에 필요한 시간을 구할 때는 최대 구동 속도 부분의 소요 시간 t_2 에 실린더 지연 시간 (전자 밸브에 통전시킨 후부터 실린더가 움직이기 시작할 때까지의 지연 시간) t_1 을 더하고 쿠션 부분의 시간 t_3 을 더합니다.

실린더 속도 곡선



측정 조건

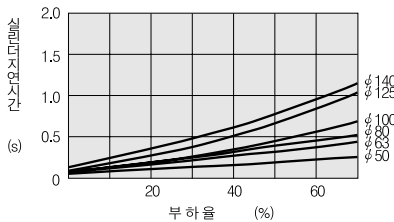


- 공기 압력 : 0.5MPa
- 스피드 컨트롤러 : 없음
- 배관과 피팅 내경 : $\phi 8$
- 실린더 스트로크 : 300mm
- 부하율 = $\frac{\text{부하}}{\text{실린더 이론 추력}}$ (%)

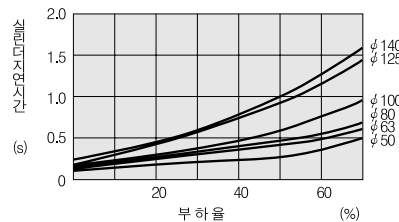
● 주의
실제로 에어 실린더를 사용할 때의 속도는 부하의 크기나 쿠션, 스톱퍼의 구조에도 영향을 받으나 일반적으로 500mm/s 이내로 해주십시오.

● 내장형의 스피드 컨트롤러를 설치한 경우는 약 20% 구동 속도가 낮아집니다.

실린더 지연 시간

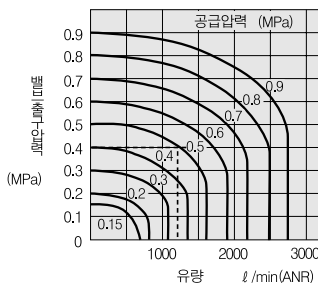


실린더 지연 시간



유량

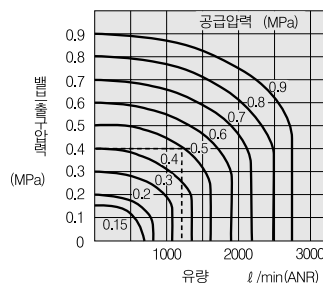
300-4E1 300-4E2



그림을 보는 방법

공급 압력 0.5MPa에서 유량 1250 l/min(ANR)일 때, 밸브 출구 압력은 0.4MPa가 됩니다.

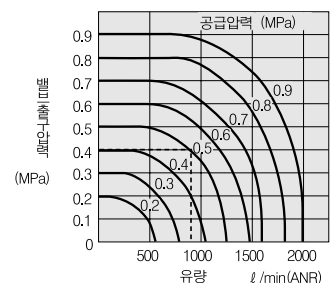
300-4LE1 300-4LE2



그림을 보는 방법

공급 압력 0.5MPa에서 유량 1250 l/min(ANR)일 때, 밸브 출구 압력은 0.4MPa가 됩니다.

303-4E2 303-4LE2

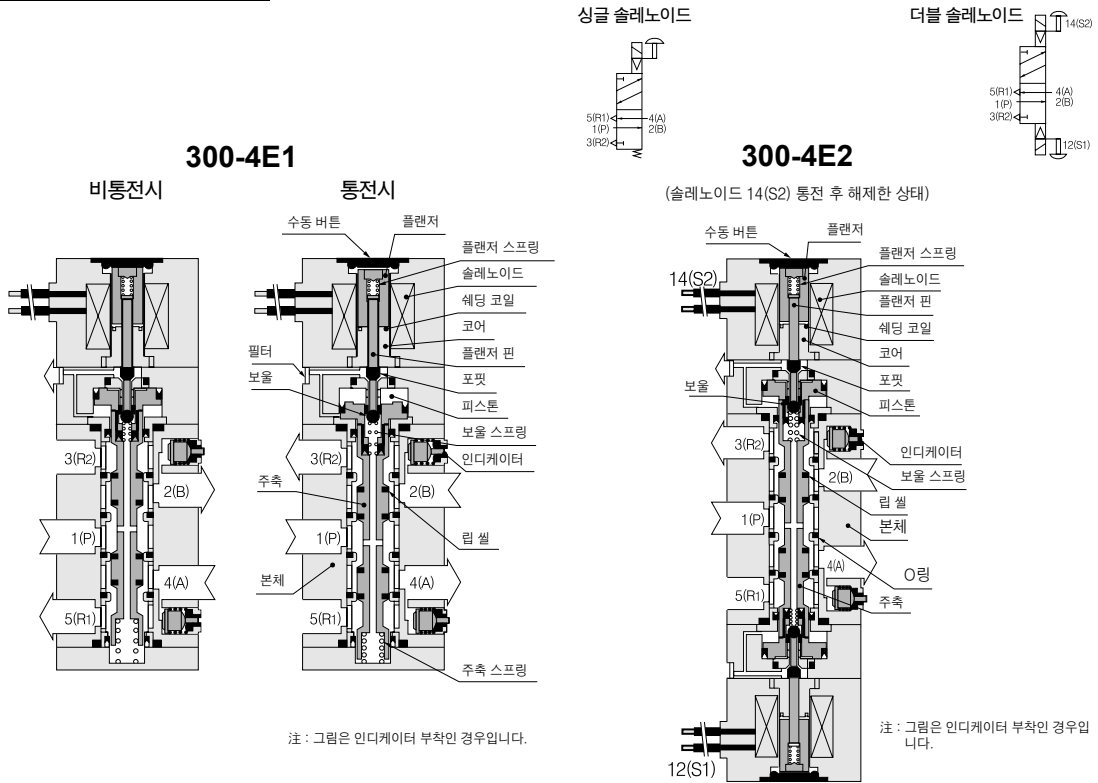


그림을 보는 방법

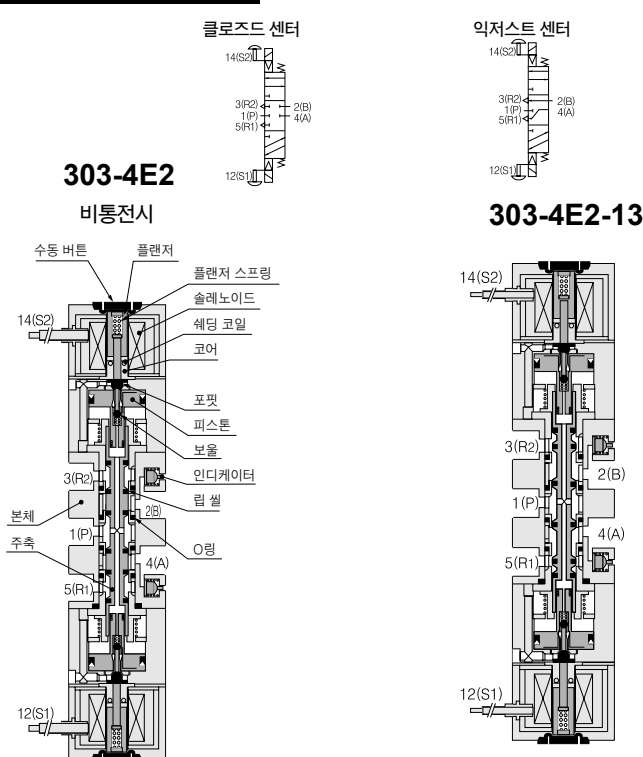
공급 압력 0.5MPa에서 유량 900 l/min(ANR)일 때, 밸브 출구 압력은 0.4MPa가 됩니다.

작동 원리와 표시 기호

5포트 · 2포지션

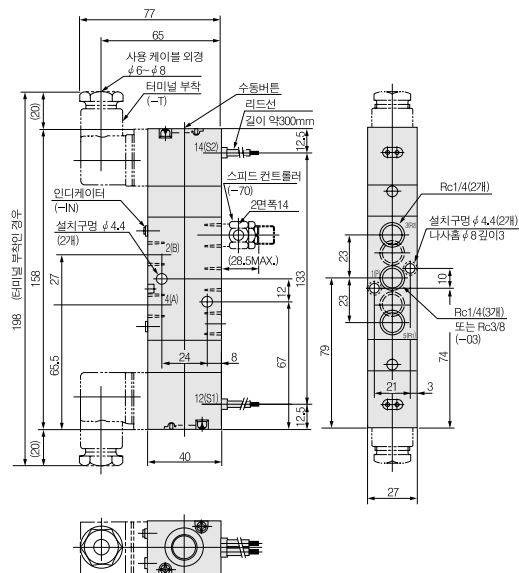
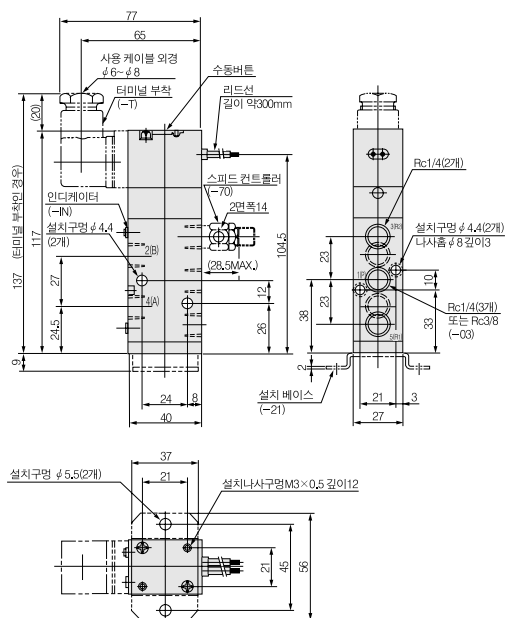


5포트 · 3포지션

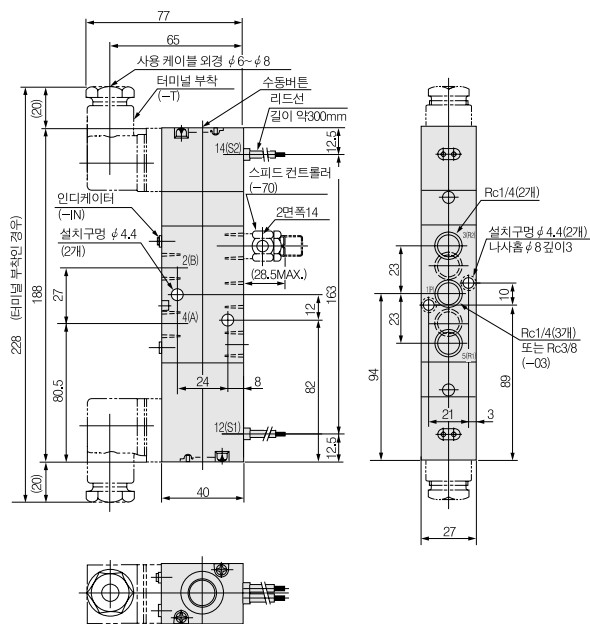


주요부 재질

명칭	재질
본체	알루미늄합금(알루미늄처리)
주축	알루미늄합금(알루미늄처리)
플랜저	스테인리스
플랜저 핀	스테인리스
주축 스프링	합성 고무
랩 셸	합성 고무
O링	합성 고무
인서트	알루미늄합금(알루미늄처리)
베이스	연강(아연 도금)
본체	알루미늄합금(알루미늄처리)
매니폴드	알루미늄합금(알루미늄처리)
블록플레이트	연강(아연 도금)
브라켓	연강(아연 도금)

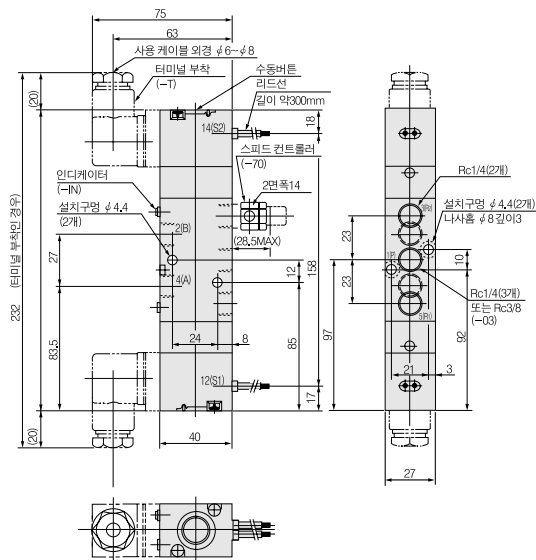


303-4E2

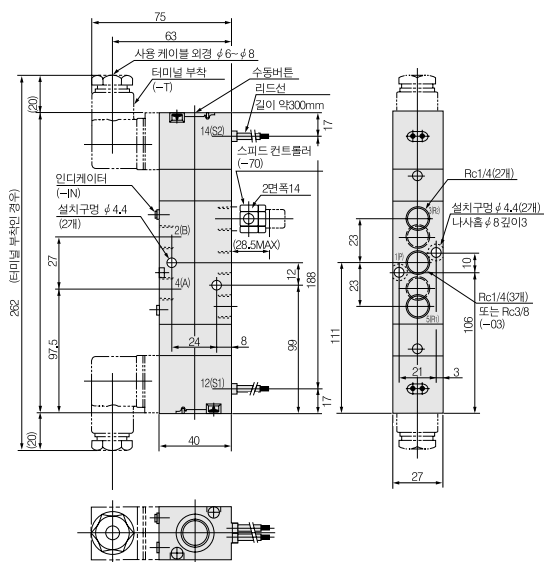


G010
010
025
030
EA EB
050
100
200
JA
JC JE
110
180
112 182
240
PA PB
300
430
600
하이 사이클
환형
공기 작동 밸브
체크 밸브
셔틀 밸브
쿼 이그저스트
수동기 작동밸브
TAC
각형 진공 밸브
환형 진공 밸브
케이블 아셈블리

300-4LE2

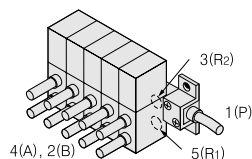


303-4LE2

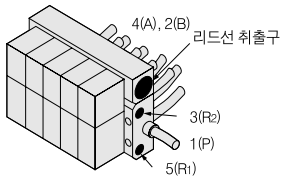


G010	
010	
025	
030	
EA EB	
050	
100	
200	
JA	
JC JE	
110	
180	
112 182	
240	
PA PB	
300	
430	
600	
하이 사이클	
환형	
공기 직동 밸브	
체크 밸브	
셔틀 밸브	
퀵 미그저스트	
수동기기 직동밸브	
TAC	
각형 진공 밸브	
환형 진공 밸브	
케이블 어셈블리	

U형

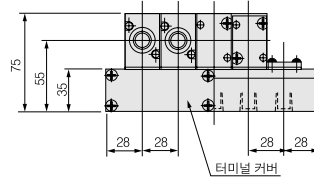
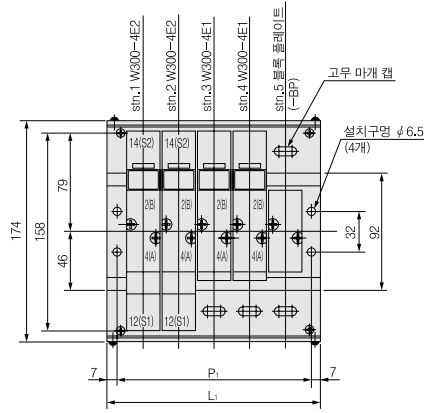


W형

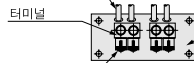


배선 집합 형 입니다.
이 이외에는 A형 매니폴드와 같습니다.

- 설치된 밸브 형식은 W형 매니폴드 전용의 제품입니다. A형 매니폴드용 밸브와의 차이점은 리드선에 커넥터가 연결되어 있는 것과 리드선 쓸용의 O링이 연결되어 있는 것입니다.



리드선 (전자 밸브측)

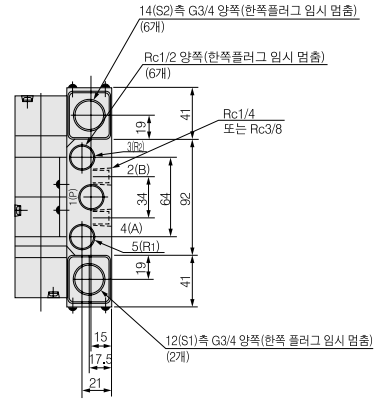


터미널

터미널 커버 안쪽 면

배선 설치 비스

추천 단자 : 동선용 라(裸)압착 단자 (JIS C-2805 R호칭 1.25-3 상당)



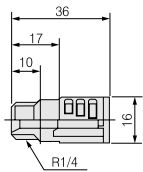
연수 별 치수

연수	기호	P ₁	L ₁
2		70	84
3		98	112
4		126	140
5		154	168
6		182	196
7		210	224
8		238	252
9		266	280
10		294	308

옵션

(U형, L형 매니폴드용)

KM-22 머플러



- 재질 : 플라스틱
- 질량 : 4.5g
- 유효 단면적 : 21mm²
- 소음 효과 : 18dB