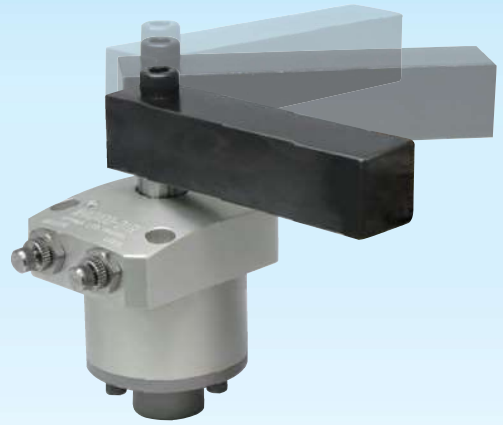


Pneumatic swing clamp

에어 스윙 클램프

Model WHA



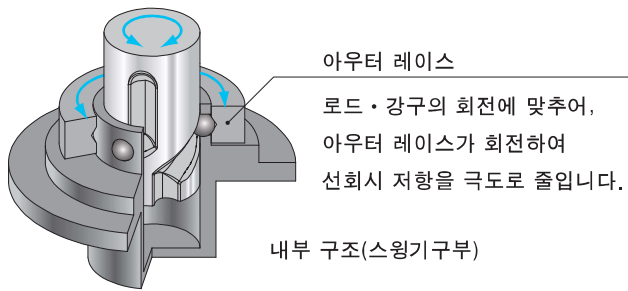
강인한 스윙 선회기구로, 고강성 · 고수명 · 고정도

하이스피드 · 고강성 · 스윙완료 위치반복 정도 $\pm 0.5^\circ$

PAT.

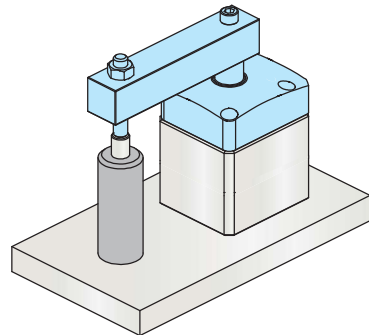
● 아우터레이스를 가진 볼식 스윙기구

강인한 당사 유압식 클램프의 기구를 에어클램프에 채용!
리드홈 3개+아우터레이스로 하이스피드화를 실현.
(고강성이므로 롱 레버에도 대응할수 있습니다.)

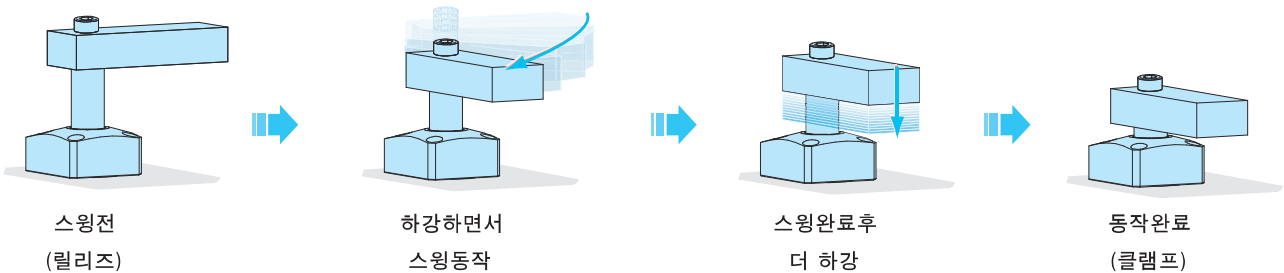


● 고정도한 스윙완료 위치반복 정도

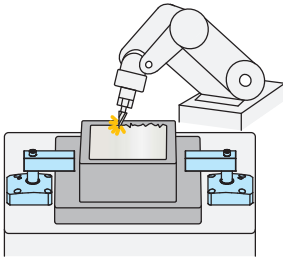
스윙완료 위치반복 정도($\pm 0.5^\circ$)가 높기때문에,
작은 클램프 포인트라도 확실하게 클램프합니다.



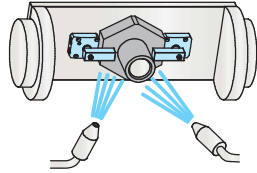
동작설명



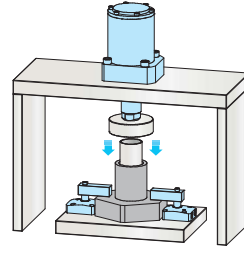
사용예



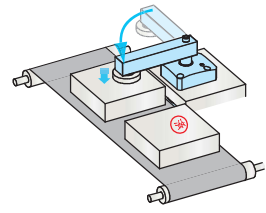
가공기나 디버팅기에



세정공정이나 반송에



압입, 압착기에



스탬핑에

하이파워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커블리
하이드로 유니트

수동기기
약세서리

주의사항 · 기타

에어
홀 클램프

SWH

에어
스윙 클램프

WHA

에어
링크 클램프

WCA

에어 스피드
콘트롤 밸브

BZW

에어
확경 위치결정핀

WM

WK

에어센서 핀

WWA

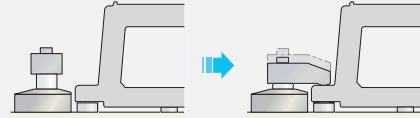
베리에이션

표준타입

Model **WHA**



90° 스윙으로 클램프



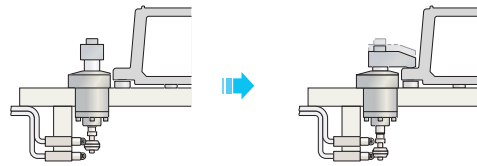
외형치수도
→ P.221

도크용 양 로드타입

Model **WHA-D**



스위치 검출등에 의한
피스톤 로드 동작의
확인 가능



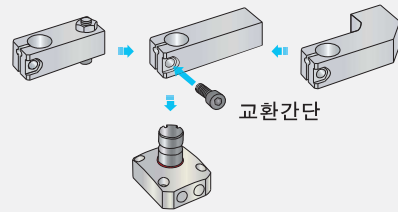
외형치수도
→ P.223

퀵체인지 레버타입

Model **WHA-F**



퀵체인지 레버 방식에
의해 레버 교환이 용이



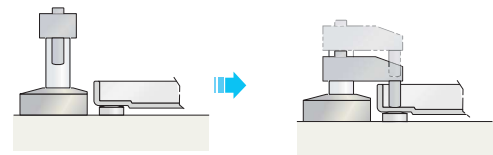
외형치수도
→ P.225

롱 스트로크타입

Model **WHA-Q**



롱 스트로크에 의한
다양한 워크 형상에 대응



외형치수도
→ P.227

액세서리

레버

Model **WHZ-T/F, LZH-B**



→ P.230

매니폴드 블럭

Model **WHZ-MD**



→ P.1097

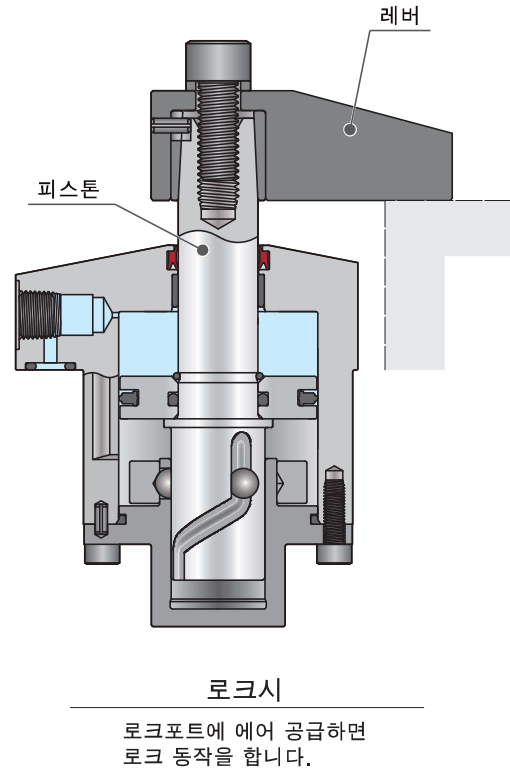
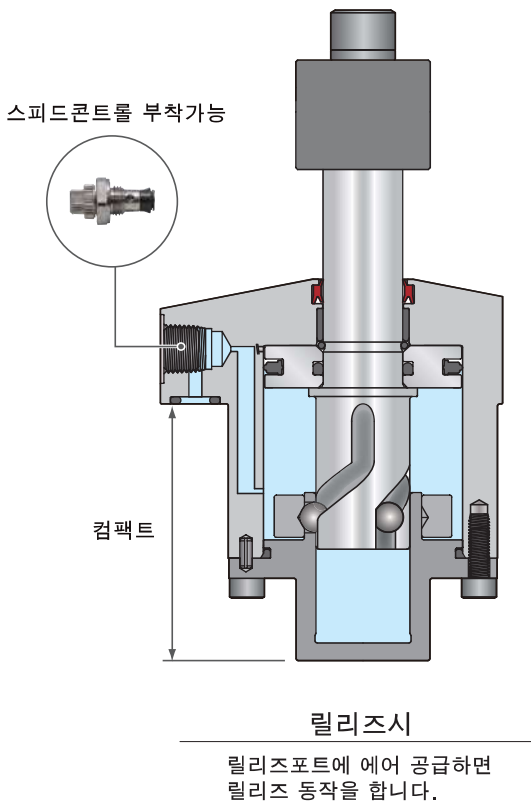
스피드 콘트롤 밸브

Model **BZW**



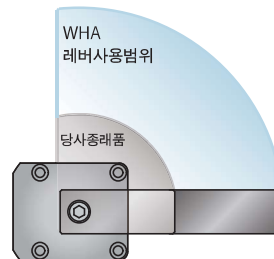
→ P.247

● 동작 설명



● 로크 레버에 대응

각부품의 최적화와 최고의 효율을 얻는 긴 가이드비에 의해 고강성을 실현하였습니다.
당사 종래품보다 롱 레버 사용범위를 큰폭으로 확대 (당사 종래비 최대 2.4 배)



● 컴팩트 설계

플랜지 부착면 아래를 최소설계하여, 당사 종래품비(최대) 34% 단축을 실현하였습니다. 지그의 컴팩트화·경량화에 최적입니다.



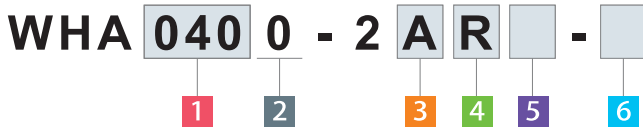
● 우수한 쿨런트 대책

전용설계의 더스트실로 고압 쿨런트에도 높은 씰성을 실현합니다. 내약품성에 우수한 씰재료를 사용하여,엄격계 쿨런트등에서도 높은 내구성을 가지고 있습니다.

● 직접취부 가능한 스피드콘트롤 밸브

가스킷 배관시(배관방식: A 타입)에 에어빼기 기능 부착 스피드콘트롤 밸브 BZW-B(별매)를 직접 부착 가능합니다.

형식표시



1 실린더내경

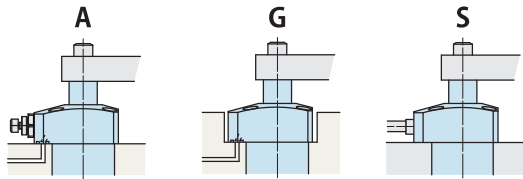
- 032 : 실린더내경 = ϕ 32mm
- 040 : 실린더내경 = ϕ 40mm
- 050 : 실린더내경 = ϕ 50mm
- 063 : 실린더내경 = ϕ 63mm

2 디자인No.

0 : 제품의 버전 정보입니다.

3 배관방식

- A : 가스킷 타입 (스피드 콘트롤 부착대응타입)
- G : 가스킷 타입 (R나사 플러그 부착)
- S : 배관 타입 (Rc나사)



가스킷타입

배관타입

스피드콘트롤 부착대응타입
R나사 플러그 동봉
(스피드콘트롤은 별도 준비)

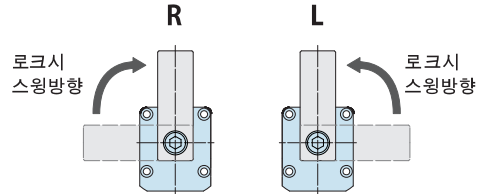
R나사플러그 부착

Rc나사
가스킷포트 없음

※ 스피드 콘트롤 밸브(BZW)는 별매입니다.
P.247을 참조하십시오.

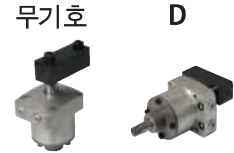
4 로크시 스윙 방향

- R : 시계방향
- L : 반시계방향



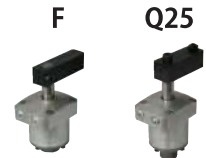
5 동작확인 방식

- 무기호 : 없음(표준)
- D : 도그용 양 로드 타입



6 옵션

- 무기호 : 없음(표준 : 테이퍼로크레버 타입)
- F : 킷체인지레버 타입
- Q25 : 롱스트로크 타입



사양

형식	WHA0320-2□□□-□	WHA0400-2□□□-□	WHA0500-2□□□-□	WHA0630-2□□□-□		
로크실린더면적	cm ²	6.5	10.56	16.49	26.26	
클램프력(계산식) ^{※1}	kN	F = P(0.625 - 0.0014L)	F = P(1.034 - 0.0021L)	F = P(1.616 - 0.0028L)	F = P(2.626 - 0.0040L)	
스윙스트로크(90°)	mm	10	11	14	16.5	
스트로크표준타입	전스트로크	mm	20	21	24	26.5
	6 무신호 / F 선택시	로크스트로크	mm	10	10	10
롱스트로크타입	전스트로크	mm	35	36	39	41.5
	6 Q 선택시	로크스트로크	mm	25	25	25
최고사용압력	MPa	1.0				
최저동작압력 ^{※2}	MPa	0.1				
내압	MPa	1.5				
사용온도	°C	0~70				
사용유체		드라이에어				
90° 스윙각도정도		90° ±3°				
로크스윙완료위치반복정도		±0.5°				

주의사항

- ※ 1. F : 클램프력(kN), P : 공급에어압(MPa), L : 피스톤중심에서 클램프 포트까지의 거리 (mm).
- ※ 2. 무부하에서 클램프가 동작하는 최저 압력을 나타냅니다.
레버 형상에 따라서는 스윙 동작 도중에 정지하는 경우가 있습니다. (P.231 「레버설계시의 고려」 를 참조하십시오.)
1. 실린더 용량, 질량은 외형치수를 참조 바랍니다.

하이파워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러
하이드로 유닛

수동기기
액세서리

주의사항 · 기타

에어
클램프

SWH

에어
스윙 클램프

WHA

에어
링크 클램프

WCA

에어 스피드
콘트롤 밸브

BZW

에어
확경 위치결정핀

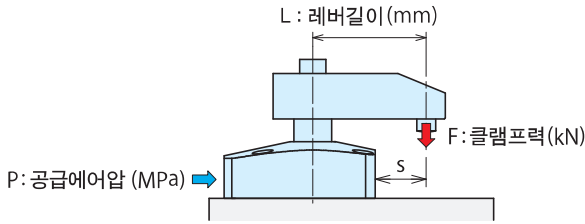
WM

WK

에어센서 핀

WWA

클램프력선도



(클램프력 읽는 법)

WHA0500을 사용한 경우
공급에어압 0.4MPa, 레버길이 L=60mm 시
클램프력은 약 0.58kN 이 됩니다.

주의사항

1. 실린더출력은 ※1의 클램프력 계산식에서는 구할수 없습니다.

WHA0320		클램프계산식※1 (kN) $F = P (0.625 - 0.0014 \times L)$								최대레버길이 (L) (mm)
공급에어압 (MPa)	실린더출력 (kN)	클램프력(kN) ■ 내는사용불가범위								
		레버길이 L (mm)								
		35	50	60	70	80	90	100	120	
1.0	0.65	0.58	0.56	0.54	0.53	0.51	0.50	0.49	0.41	103
0.9	0.59	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45	0.44	0.41	120
0.8	0.52	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.37	147
0.7	0.46	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.32	190
0.6	0.39	0.35	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.27	190
0.5	0.33	0.29	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.23	190
0.4	0.26	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	190
0.3	0.20	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	190
0.2	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	190
0.1	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	190
최고사용압력 (MPa)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	

WHA0400		클램프계산식※1 (kN) $F = P (1.034 - 0.0021 \times L)$								최대레버길이 (L) (mm)
공급에어압 (MPa)	실린더출력 (kN)	클램프력(kN) ■ 내는사용불가범위								
		레버길이 L (mm)								
		50	60	70	80	90	100	120	150	
1.0	1.06	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.82	0.74	0.70	117
0.9	0.95	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.63	0.58	137
0.8	0.84	0.74	0.73	0.71	0.69	0.68	0.66	0.63	0.58	171
0.7	0.74	0.65	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.55	0.50	200
0.6	0.63	0.56	0.54	0.53	0.52	0.51	0.49	0.47	0.43	200
0.5	0.53	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.39	0.36	200
0.4	0.42	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.31	0.29	200
0.3	0.32	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.25	0.23	0.22	200
0.2	0.21	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.14	200
0.1	0.11	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	200
최고사용압력 (MPa)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	

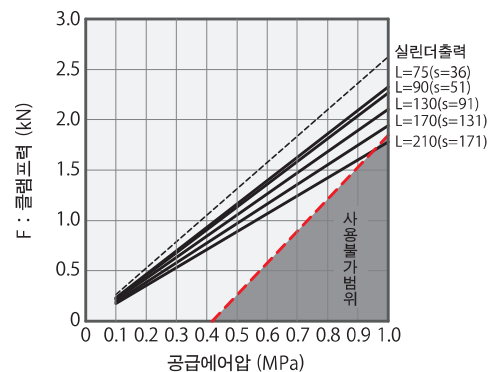
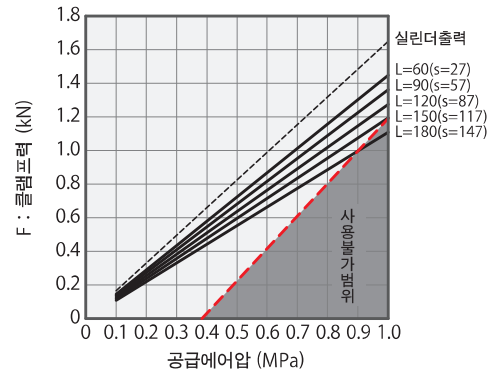
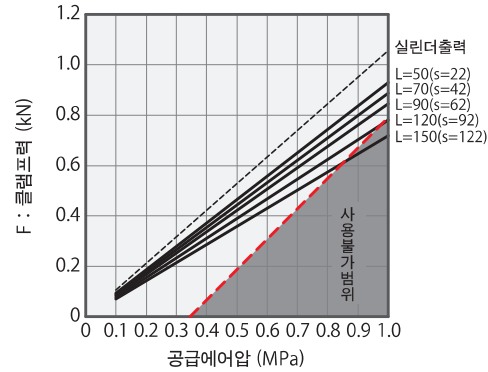
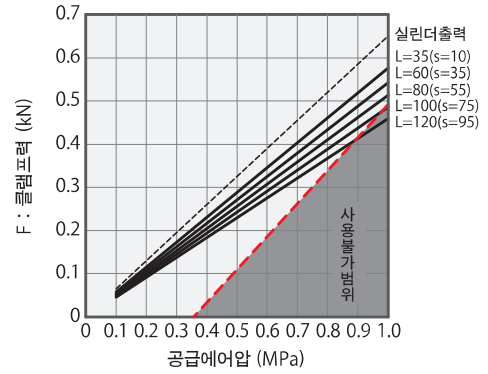
WHA0500		클램프계산식※1 (kN) $F = P (1.616 - 0.0028 \times L)$								최대레버길이 (L) (mm)
공급에어압 (MPa)	실린더출력 (kN)	클램프력(kN) ■ 내는사용불가범위								
		레버길이 L (mm)								
		60	70	80	90	100	120	150	180	
1.0	1.65	1.45	1.42	1.39	1.36	1.34	1.28	1.20	1.00	151
0.9	1.48	1.30	1.28	1.25	1.23	1.20	1.15	1.08	1.00	180
0.8	1.32	1.16	1.14	1.11	1.09	1.07	1.02	0.96	0.89	236
0.7	1.15	1.01	0.99	0.97	0.95	0.94	0.90	0.84	0.78	270
0.6	0.99	0.87	0.85	0.84	0.82	0.80	0.77	0.72	0.67	270
0.5	0.82	0.72	0.71	0.70	0.68	0.67	0.64	0.60	0.56	270
0.4	0.66	0.58	0.57	0.56	0.55	0.53	0.51	0.48	0.44	270
0.3	0.49	0.43	0.43	0.42	0.41	0.40	0.38	0.36	0.33	270
0.2	0.33	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.24	0.22	270
0.1	0.16	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	270
최고사용압력 (MPa)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	

WHA0630		클램프계산식※1 (kN) $F = P (2.626 - 0.0040 \times L)$								최대레버길이 (L) (mm)
공급에어압 (MPa)	실린더출력 (kN)	클램프력(kN) ■ 내는사용불가범위								
		레버길이 L (mm)								
		75	90	110	130	150	170	190	210	
1.0	2.63	2.33	2.27	2.19	2.11	2.03	1.95	1.87	1.61	191
0.9	2.36	2.09	2.04	1.97	1.90	1.82	1.75	1.68	1.61	234
0.8	2.10	1.86	1.81	1.75	1.68	1.62	1.56	1.49	1.43	330
0.7	1.84	1.63	1.59	1.53	1.47	1.42	1.36	1.31	1.25	330
0.6	1.58	1.40	1.36	1.31	1.26	1.22	1.17	1.12	1.07	330
0.5	1.31	1.16	1.13	1.09	1.05	1.01	0.97	0.93	0.89	330
0.4	1.05	0.93	0.91	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75	0.71	330
0.3	0.79	0.70	0.68	0.66	0.63	0.61	0.58	0.56	0.54	330
0.2	0.53	0.47	0.45	0.44	0.42	0.41	0.39	0.37	0.36	330
0.1	0.26	0.23	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	330
최고사용압력 (MPa)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	

주의사항

※ 1. F : 클램프력 (kN), P : 공급에어압 (MPa), L : 레버길이 (mm) 를 나타냅니다.

- 공급에어압·유량이나 레버의 부착 자세에 따라 관성 모멘트가 큰 레버에서는 스윙 동작이 안되는 경우가 있습니다.
- 본표 및 그래프는, 클램프력과 공급에어압의 관계를 나타내고 있습니다.
- 클램프력은 레버가 수평위치에서 로크한 때의 능력을 나타냅니다.
- 클램프력은 레버 길이에 따라 변화합니다. 레버 길이에 적합한 공급에어압으로 사용해주시요.
- 사용불가 범위에서 사용하면, 변형·뒤틀림·에어누출등의 원인이 됩니다.

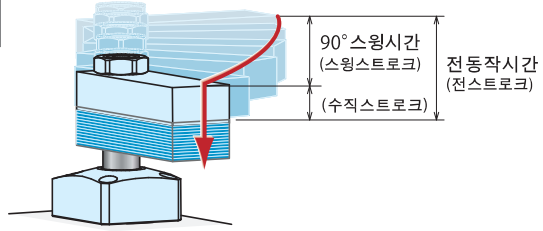


● 허용동작시간 그래프

스윙시간의 조정

본 그래프는, 레버 관성 모멘트에 대한 허용동작시간을 나타냅니다.
사용하는 레버의 관성 모멘트에 따라,
동작시간이 그래프에 나타나는 동작시간보다 늦어지도록 조정해 주십시오.

동작속도가 너무 빠르면, 정지 정도의 약화나 내부 부품의 손상을 부르는 원인이 됩니다.



하이파워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러
하이드로 유닛

수동기기
액세서리

주의사항 · 기타

에어
클램프

SWH

에어
스윙 클램프

WHA

에어
링크 클램프

WCA

에어 스피드
컨트롤 밸브

BZW

에어
확경 위치결정핀

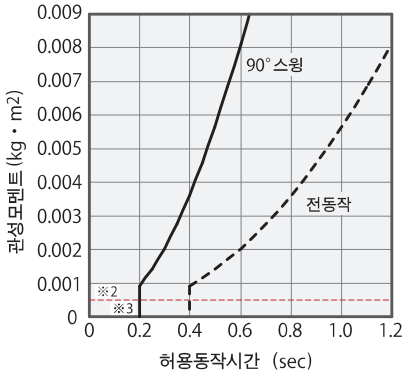
WM

WK

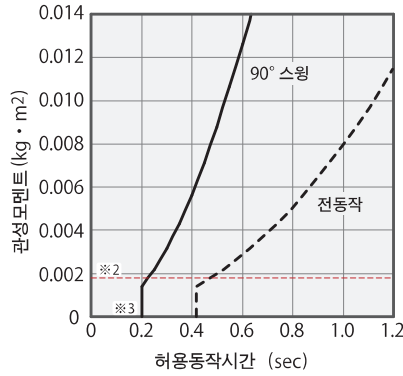
에어센서 핀

WWA

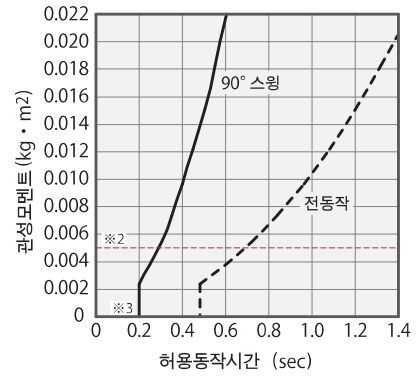
WHA0320



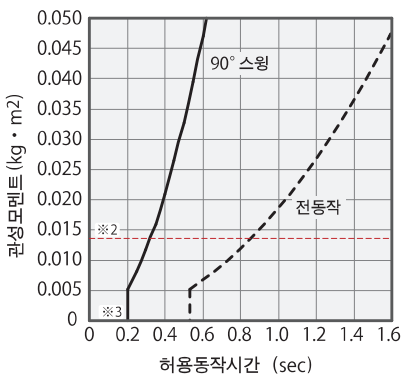
WHA0400



WHA0500



WHA0630



(허용동작시간 그래프 읽는법)

WHA0500을 사용한 경우

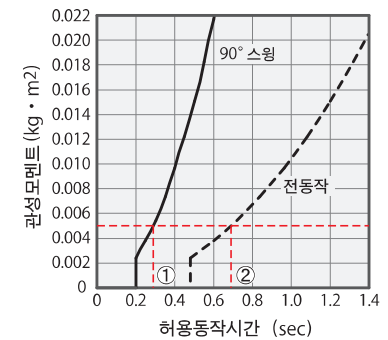
관성 모멘트 0.0050kg·m²의 레버 사용시

① 90°스윙시간 : 약 0.29초

② 전동작 시간 : 약 0.69초

1. 본 그래프의 전 동작시간은 풀 스트로크시의
허용동작시간을 나타냅니다.

WHA0500 ← 모델



주의사항

1. WHA-Q: 롱스트로크타입의 경우, 전 동작시간은 그래프와 다르므로, 하기 계산식에서 별도 산출 바랍니다.

(90°스윙시간은 그래프대로 읽니다.)

※2. 소재 레버(WH-Z-T)의 관성 모멘트를 나타냅니다.

※3. 최단 90°스윙시간은 0.2sec로 해 주십시오.

전동작시간계산식

$$\text{전동작시간 (sec)} = 90^\circ \text{ 스윙동작시간 (sec)} \times \frac{\text{전스트로크(mm)}}{\text{스윙스트로크(mm)}}$$

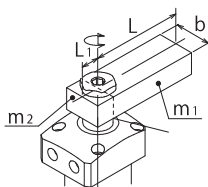
관성 모멘트 구하는 법 (개산식)

I : 관성모멘트 (kg·m²)

L, L₁, L₂, K, b : 길이 (m)

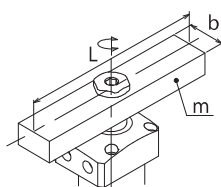
m, m₁, m₂, m₃ : 질량 (kg)

① 장방형판(직방체)에서
회전축이 판에 수직으로 끝단



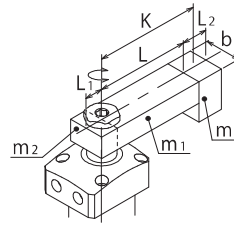
$$I = m_1 \frac{4L^2 + b^2}{12} + m_2 \frac{4L_1^2 + b^2}{12}$$

② 장방형판(직방체)에서
회전축이 판에 수직으로 중심위치



$$I = m \frac{L^2 + b^2}{12}$$

③ 레버 선단에 부하가 있음



$$I = m_1 \frac{4L^2 + b^2}{12} + m_2 \frac{4L_1^2 + b^2}{12} + m_3 K^2 + m_3 \frac{L_2^2 + b^2}{12}$$

주의사항

- 본 그래프는, 클램프 피스톤이 등속에서 동작한 경우의 레버 관성모멘트에 대한 허용동작시간을 나타냅니다.
- 공급에어압·유량이나 레버의 부착 자세에 따라 관성모멘트가 큰 레버에서는 스윙 동작이 안되는 경우가 있습니다.
- 속도조정은 클램프속도가 등속이 되도록 메타아웃으로 제어하십시오.
메타인 제어에서는 스윙시에 레버가 자중에 의해 가속하는 경우(클램프 횡부착의 경우)나 피스톤 로드가 급격한 동작을 하는 경우가 있으므로 메타아웃 제어로 속도조정을 행하십시오.
- 동작시간이 너무 짧으면, 정지 정도의 약화나 내부 부품의 손상을 부르는 원인이 됩니다.
- 본 그래프 이외의 조건으로 사용하는 경우에는 문의해 주십시오.

에어스피드컨트롤 밸브

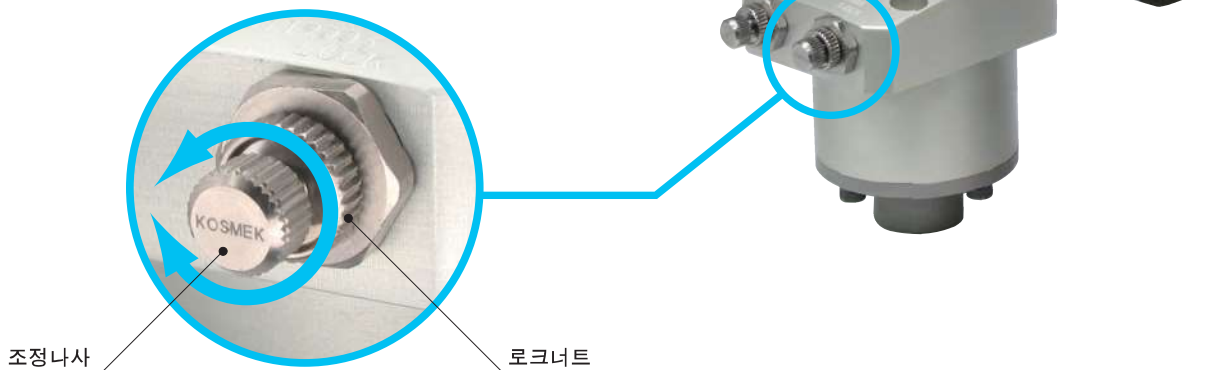
Model BZW



클램프에 직접 부착, 원터치로 스피드 조정

● 클램프에 직접 부착

BZW는, WCA/WCE/WHA/WHE의 배관방식: A 타입에 직접 부착가능한 Rc 나사용 스피드컨트롤 밸브입니다. 유량조정변을 설치 할수없는 회로나, 동기·개별 조정이 필요한 경우에 최적입니다.



대응기종

클램프	BZW 형식	클램프형식
하이파워에어링클램프	BZW0100-A	WCE□1-2 A □
하이파워에어스윙클램프	BZW0100-B	WHE□0-2 A □
에어스윙클램프		WHA□0-2 A □
에어링클램프		WCA□1-2 A □

배관방식 A 타입에 대응

※배관방식 G 타입에 BZW를 부착하는 경우는 R 나사플러그를 분리하여, 실 테이프가 실린더 내부에 들어가지 않도록 완전하게 제거해 주십시오.

형식 표시

BZW 010 0 - B

제어방식
B : 미터아웃
A : 미터인

디자인No.
0 : 제품의버전정보

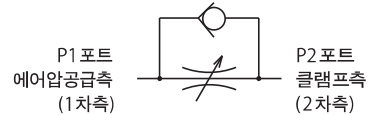
R 나사사이즈
010 : Rc1/8

사양

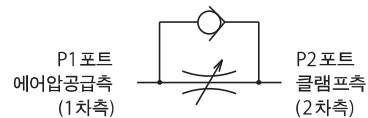
형식	BZW0100-B	BZW0100-A
제어방식	미터아웃	미터인
사용압력 MPa	0.1 ~ 1.0	
내 압 MPa	1.5	
조정나사회전수	10 회전	
부착시체결토크 N·m	5 ~ 7	
대응제품형식	WHE□0-2A□	WCE□1-2A□
	WHA□0-2A□	
	WCA□1-2A□	

회로기호

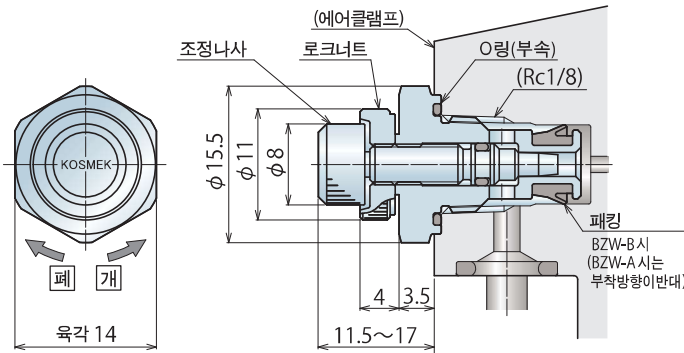
BZW0100-B : 미터아웃



BZW0100-A : 미터인

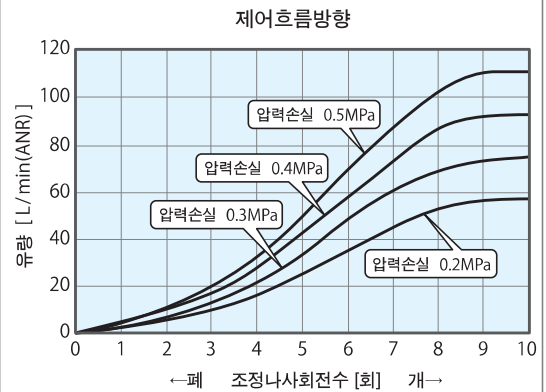


외형치수

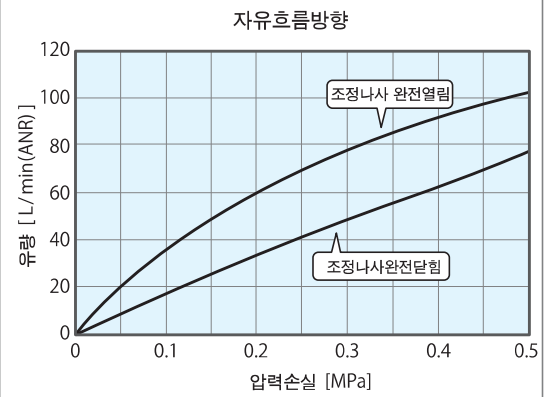
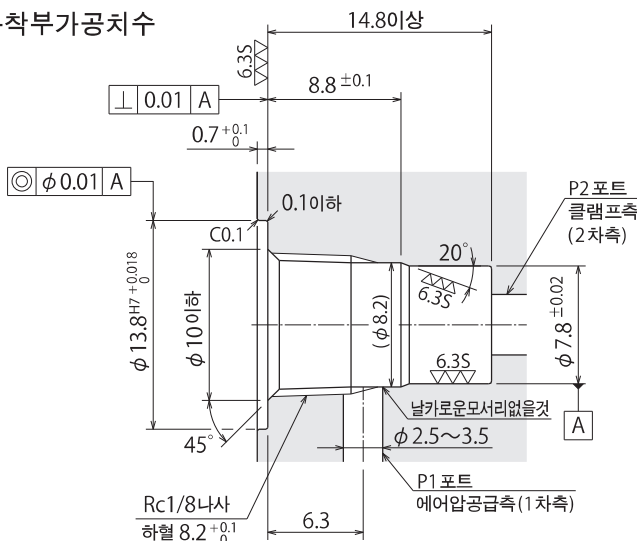


유량특성그래프

BZW0100-B/BZW0100-A공통



부착부가공치수



주의사항

1. √√√부는 쉘면이 되므로 흠집등이 없도록 해 주십시오.
2. 가공구멍공차부에 절분·날카로운 모서리가 남지 않도록 주의해 주십시오.
3. 그림에 나타내는 것처럼 P1 포트를 에어압 공급측(1차측), P2 포트를 클램프측(2차측)으로 사용해 주십시오.

하이파워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러
하이드로 유니트

수동기기
약세서리

주의사항 · 기타

에어
홀 클램프

SWH

에어
스링 클램프

WHA

에어
링크 클램프

WCA

에어 스피드
컨트롤 밸브

BZW

에어
환경 위치결정핀

WM

WK

에어센서 핀

WWA

Manifold block

매니폴드 블럭

Model WHZ-MD

Model LZY-MD

Model LZ-MS

Model LZ-MP

Model TMZ-1MB

Model TMZ-2MB

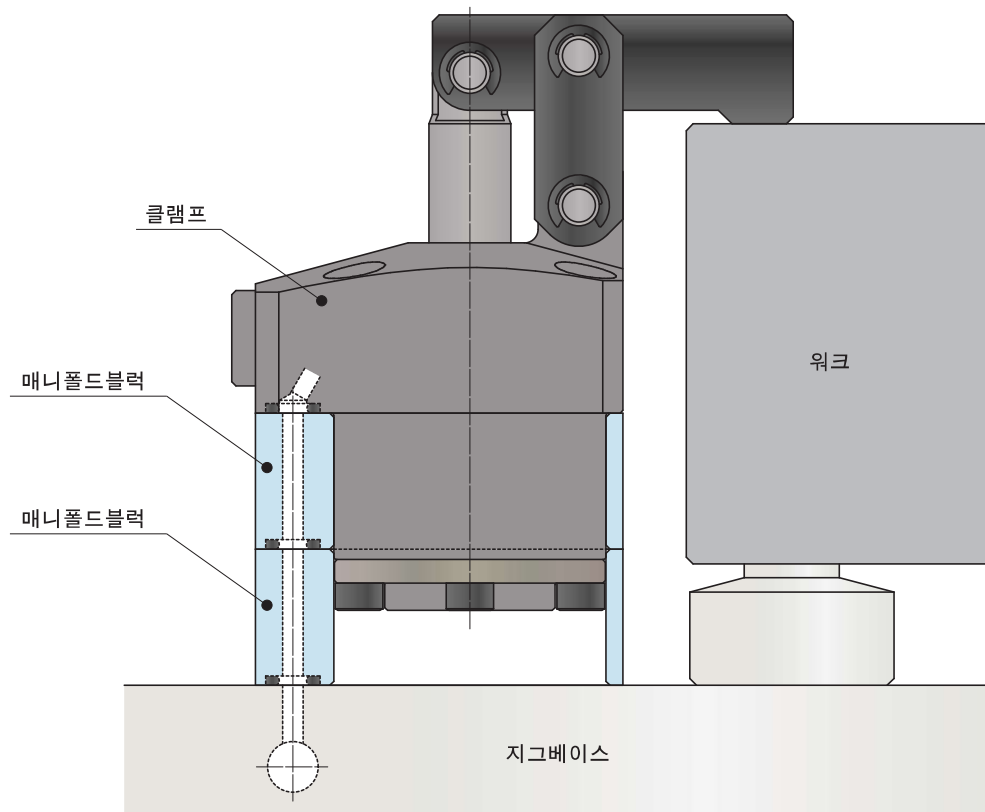
Model DZ-MG

Model DZ-MS



● 매니폴드 블럭

매니폴드 블럭으로 클램프의 부착 높이를 조정합니다.

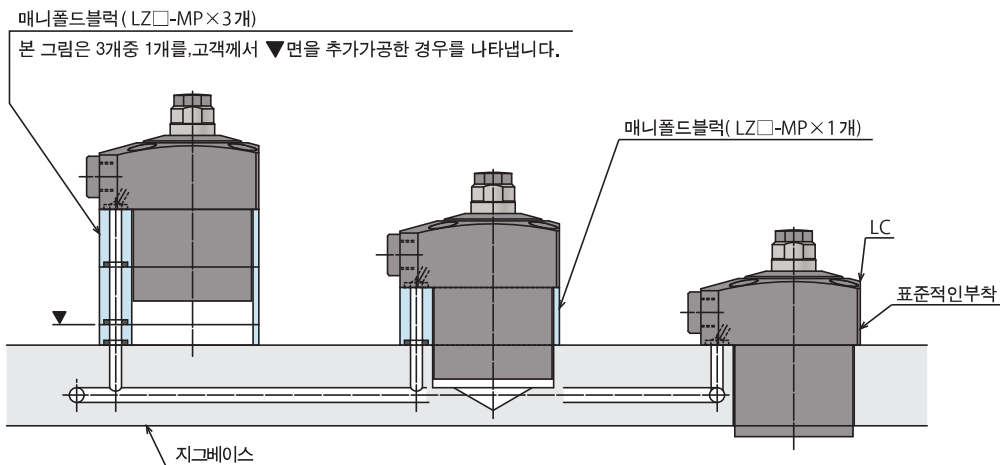


적용형식

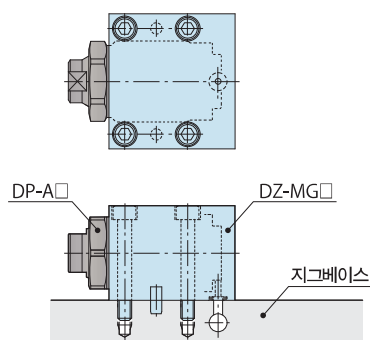
매니폴드블럭형식	대응기기형식
Model WHZ-MD	Model WCA Model WHA Model WCE Model WHE
Model LZY-MD	Model LKA Model LKE Model LHC Model LHS Model LKC Model LHA Model LHE Model LL
Model LZ-MS	Model LM Model LT Model LJ Model LG
Model LZ-MP	Model LC Model TC
Model TMZ-1MB	Model TMA-1
Model TMZ-2MB	Model TMA-2
Model DZ-MG□/MS□	Model DP

사용예

● 워크 서포트(LC)사용예



● 푸쉬실린더(DP)사용예



하이파워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커블러
하이드로 유니트

수동기기
악세서리

주의사항 · 기타

스크류
로케이터

VXF

수동
환경 위치결정핀

VX

매니폴드
블럭

WHZ-MD

LZY-MD

LZ-MS

LZ-MP

TMZ-1MB

TMZ-2MB

DZ-M

배관블럭
너트

DZ-R

DZ-C

DZ-P

DZ-B

LZ-S

LZ-SQ

TNZ-S

TNZ-SQ

압력 스위치

JBA

프레서 게이지

JGA/JGB

분기구

JX

커블러 스위치

PS

G4사용 이음쇠

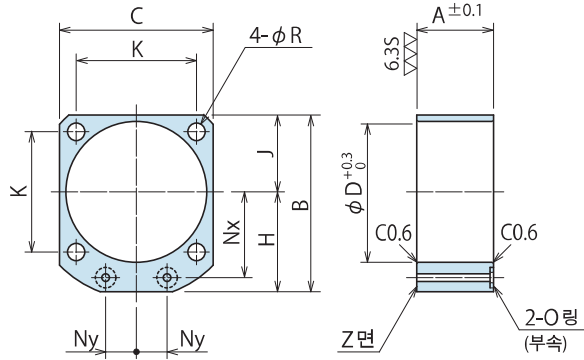
● WCA/WCE/WHA/WHE 용 매니폴드 블럭

형식표시

WHZ 048 0 - MD

사이즈
(아래표참조)

디자인No.
(제품의버전정보)



(mm)

형식	WHZ0600-MD	WHZ0320-MD	WHZ0400-MD	WHZ0500-MD	WHZ0630-MD
대응기기형식	WCE0601 WHE0600	WCA0321 WCE1001 WHA0320 WHE1000	WCA0401 WCE1601 WHA0400 WHE1600	WCA0501 WCE2501 WHA0500 WHE2500	WCA0631 WCE4001 WHA0630 WHE4000
A	23	25	27	31	35
B	54	60	67	77	88.5
C	45	50	58	68	81
D	40	46	54	64	77
H	31.5	35	38	43	48
J	22.5	25	29	34	40.5
K	34	39	45	53	65
Nx	26	28	31	36	41
Ny	9	10	13	15	20
R	5.5	5.5	5.5	6.5	6.5
O링	1BP5	1BP7	1BP7	1BP7	1BP7
질량 kg	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2

주의사항 1. 재질 : A2017BE-T4

2. 부착볼트는 부속하지 않습니다. A치수를 참고로 부착 높이에 맞추어 준비해 주십시오.

3. 블럭의 두께(A치수)이외가 필요한 경우는, Z면을 추가가공하여 사용해 주십시오. 또는 본 그림을 참고로 제작해 주십시오.

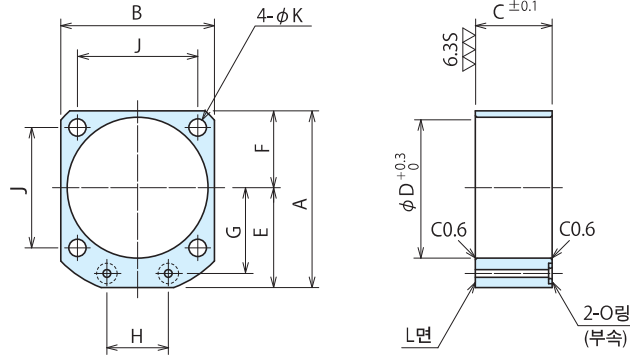
● LKA/LKC/LKE/LHA/LHC/LHE/LHS/LL용 매니폴드 블럭

형식표시

LZY 048 0 - MD

사이즈
(아래표참조)

디자인No.
(제품의버전정보)



(mm)

형식	LZY0360-MD	LZY0400-MD	LZY0480-MD	LZY0550-MD	LZY0650-MD	LZY0750-MD	LZY0900-MD	LZY1050-MD
대응기기형식	LKA0360 / LKE0360 LHA0360 / LHC0360 LHE0360 / LHS0360 LLO360	LKA0400 / LKC0400 LKE0400 / LHA0400 LHC0400 / LHE0400 LHS0400 / LLO400	LKA0480 / LKC0480 LKE0480 / LHA0480 LHC0480 / LHE0480 LHS0480 / LLO480	LKA0550 / LKC0550 LKE0550 / LHA0550 LHC0550 / LHE0550 LHS0550 / LLO550	LKA0650 / LKC0650 LHA0650 / LHC0650 LHS0650 LLO650	LKA0750 LHA0750 LHS0750 LLO750	LKA0900 LHA0900 LHS0900 LLO900	LKA1050 LHA1050 LHS1050 LLO1050
A	49	54	61	69	81	92	107	122
B	40	45	51	60	70	80	95	110
C	20	20	27	30	32	37	45	50
D	36	40	48	55	65	75	90	105
E	29	31.5	35.5	39	46	52	59.5	67
F	20	22.5	25.5	30	35	40	47.5	55
G	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5	60
H	16	18	22	24	30	32	37	45
J	31.4	34	40	47	55	63	75	88
K	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11	14
O링	1BP5	1BP5	1BP5	1BP5	1BP7	1BP7	1BP7	1BP7
질량 kg	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	1.2	1.7

주의사항 1. 재질 : S45C

2. 부착볼트는 부속하지 않습니다. C치수를 참고로 부착 높이에 맞추어 준비해 주십시오.

3. 블럭의 두께(C치수)이외가 필요한 경우는, L면을 추가가공하여 사용해 주십시오. 또는 본 그림을 참고로 제작해 주십시오.

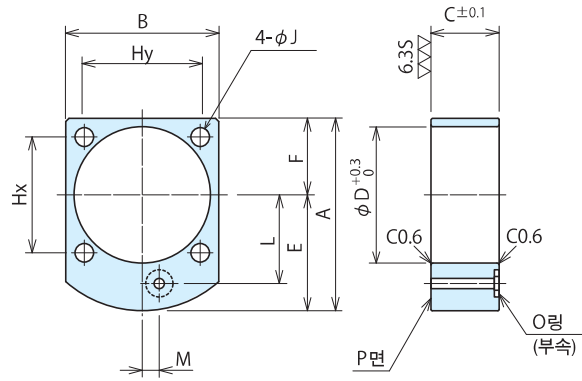
● LM/LJ/LT/LG 용 매니폴드 블럭

형식표시

LZ 048 0 - MS

사이즈
(아래표참조)

디자인No.
(제품의버전정보)



형식	LZ0300-MS	LZ0360-MS	LZ0400-MS	LZ0480-MS	LZ0550-MS	LZ0650-MS	LZ0750-MS	LZ0900-MS	LZ1050-MS
대응기기형식	LT0301 / LG0301 LM0300 / LJ0302	LT036□ / LG036□ LM0360 / LJ0362	LT040□ / LG040□ LM0400 / LJ0402	LT048□ / LG048□ LM0480 / LJ0482	LT055□ / LG055□ LM0550 / LJ0552	LT065□ / LG065□ LM0650 / LJ0652	LT075□ / LG075□ LM0750 / LJ0752	LG090□ LJ0902	LG105□ LJ1052
A	48	51.5	56.5	62	70	82	93	107	122
B	34	40	45	51	60	70	80	95	110
C	18	20	20	27	30	32	37	45	50
D	30	36	40	48	55	65	75	90	105
E	28.5	31.5	34	36.5	40	47	53	59.5	67
F	19.5	20	22.5	25.5	30	35	40	47.5	55
Hx	30	31.4	34	40	47	55	63	75	88
Hy	23	31.4	34	40	47	55	63	75	88
J	4.5	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11	14
L	20.5	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5	60
M	3	5	5	0	0	0	0	0	0
O 링	1BP5	1BP5	1BP5	1BP5	1BP5	1BP7	1BP7	1BP7	1BP7
질량 kg	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	1.2	1.7

주의사항 1. 재질 : S45C

2. 부착볼트는 부속하지 않습니다. C치수를 참고로 부착 높이에 맞추어 준비해 주십시오.

3. 블럭의 두께(C치수)이외가 필요한 경우는, P면을 추가가공하여 사용해 주십시오. 또는 본 그림을 참고로 제작해 주십시오.

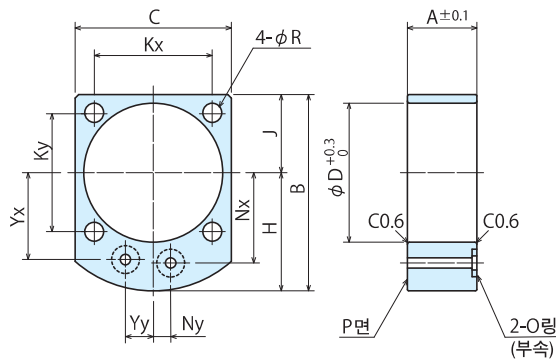
● LC/TC 용 매니폴드 블럭

형식표시

LZ 048 0 - MP

사이즈
(아래표참조)

디자인No.
(제품의 버전정보)



형식	LZ0260-MP	LZ0300-MP	LZ0360-MP	LZ0400-MP	LZ0480-MP	LZ0550-MP	LZ0650-MP	LZ0750-MP	LZ0900-MP
대응기기형식	LC0262	LC0302	LC0362	LC0402 TC0402	LC0482 TC0482	LC0552 TC0552	LC0652 TC0652	LC0752 TC0752	LC0902
A	18	18	20	20	27	30	32	37	45
B	43	48	51.5	56.5	62	70	82	93	107
C	29	34	40	45	51	60	70	80	95
D	26	30	36	40	48	55	65	75	90
H	26.5	28.5	31.5	34	36.5	40	47	53	59.5
J	16.5	19.5	20	22.5	25.5	30	35	40	47.5
Kx	25	30	31.4	34	40	47	55	63	75
Ky	21	23	31.4	34	40	47	55	63	75
Nx	18.5	20.5	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5
Ny	3	3	5	5	0	0	0	0	0
R	3.4	4.5	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11
Yx	18.5	20.5	23.5	25	28	31	37	42.5	50
Yy	7	7	8	8	11	13	14	15	15
O 링	1BP5	1BP5	1BP5	1BP5	1BP5	1BP5	1BP7	1BP7	1BP7
질량 kg	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	1.2

주의사항 1. 재질 : S45C

2. 부착볼트는 부속하지 않습니다. A치수를 참고로 부착 높이에 맞추어 준비해 주십시오.

3. 블럭의 두께(A치수)이외가 필요한 경우는, P면을 추가가공하여 사용해 주십시오. 또는 본 그림을 참고로 제작해 주십시오.

- 하이파워시리즈
- 에어 시리즈
- 유압 시리즈
- 밸브 · 커플러
하이드로 유니트
- 수동기기
악세서리
- 주의사항 · 기타

- 스크류
로케이터
- VXF
- 수동
확경 위치결정핀
- VX
- 매니폴드
블럭
- WHZ-MD
- LZY-MD
- LZ-MS
- LZ-MP
- TMZ-1MB
- TMZ-2MB
- DZ-M

- 배관블럭
너트
- DZ-R
- DZ-C
- DZ-P
- DZ-B
- LZ-S
- LZ-SQ
- TNZ-S
- TNZ-SQ

- 압력 스위치
- JBA

- 프레서 게이지
- JGA/JGB

- 분기구
- JX

- 커플러 스위치
- PS

- G나사용 이음쇠