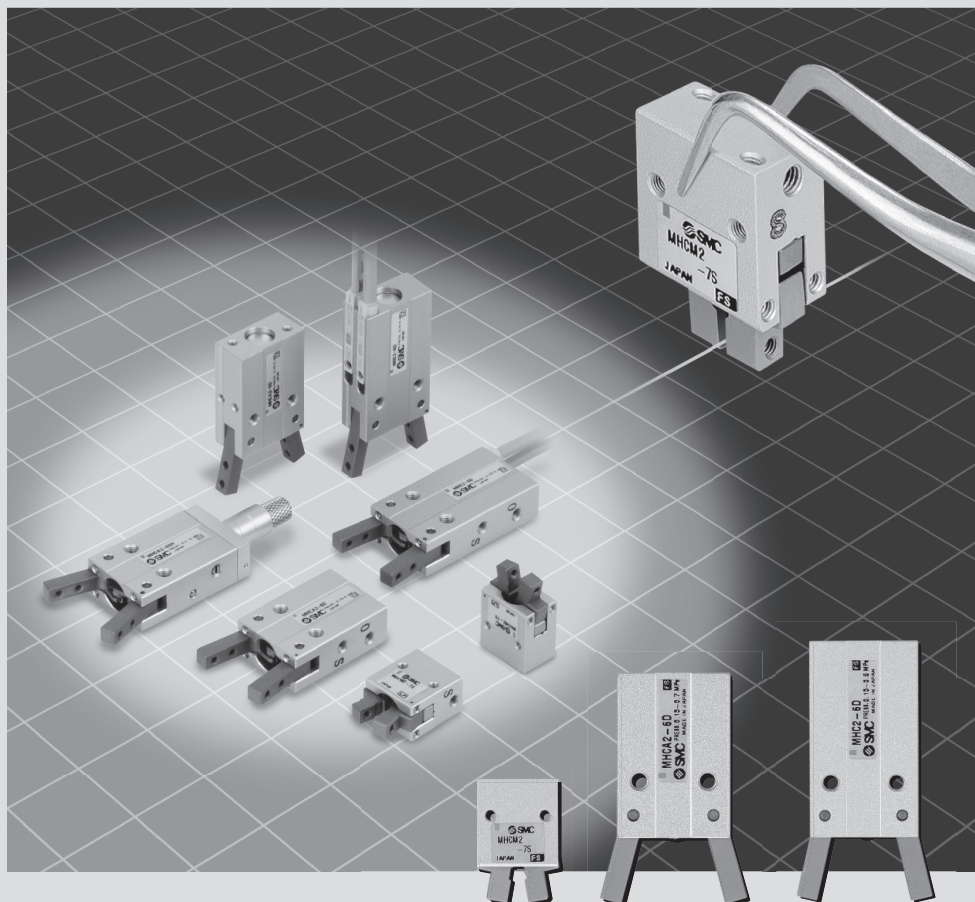


지점 개폐형 에어 척

MHC2/MHCA2/MHCM2 Series

ø6, ø7



JMHZ

MHZ□

MHF2

MHF2

□F

MHL2

MHR□

MHK2

MHS□

MHC□

MHT2

MHY2

MHW2

-X□

MRHQ

MA

D-□

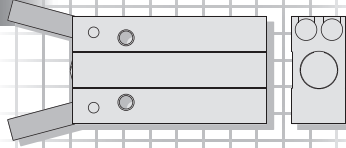
지점 개폐형 에어 척

MHC2/MHCA2/MHCM2Series

MHC2-6□

오토스위치의 부착 가능

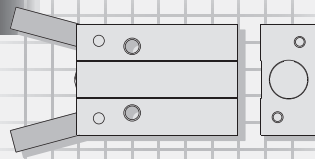
48mm×20mm×10mm 22g



MHCA2-6□

전체 길이를 줄인
짧은 몸체 타입

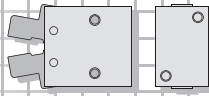
41mm×20mm×10mm 19g



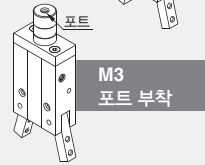
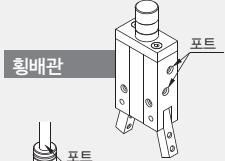
MHCM2-7S

시리즈 최소,
최경량

23mm×15mm×10mm 9.5g



몸체 옵션
(MHCA2-6만 해당)



제품 구성

	 P.796	 P.796	 P.805
형식	MHC2-6□	MHCA2-6□	MHCM2-7S
실린더 내경	ø6	ø6	ø7
작동형식	복동형 단동형(상시 열림형)		단동형(상시 열림형)
열림각도(양측)	30°~10°		20°~7°
파지 모멘트(0.5MPa일때)	0.038N·m(복동형) 0.024N·m(단동형)		0.017N·m
반복 정도	±0.02mm		
최고 사용 빈도	180c.p.m		
질량	주) 22g	19g	9.5g
오토스위치	무접점 오토스위치 (2선식, 3선식)	-	-
몸체 옵션	-	Endboss 타입	-

주) 오토스위치 질량을 제외한 값입니다.



MHC2/MHCA2/MHCM2 Series

제품개별 주의사항

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

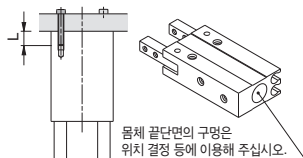
설치

⚠ 경고

- ① 에어 척의 설치 시의 나사 체결은 제한 범위 내의 토크값으로 적절하게 체결해 주십시오.
제한 범위 이상의 값으로 체결하면 작동 불량인 원인이 되고, 체결이 부족할 경우는 위치가 어긋나거나 낙하의 원인이 됩니다.

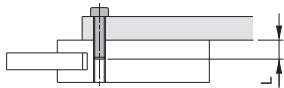
에어 척의 설치 방법

축방향 설치형(몸체 탭)



횡방향(몸체 탭, 몸체 관통구멍)

● 몸체 탭 사용

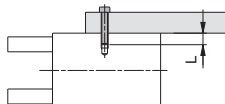


기종	사용 볼트	최대 체결 토크 N·m	최대 나사 체결 깊이 Lmm
MHCA2-6	M2X0.4	0.15	6
MHCM2-7S	M2X0.4	0.15	4

주) MHC2-6에는 축방향 설치형이 없습니다.

기종	구멍 지름 mm	구멍 깊이 mm
MHCA2-6	$\phi 7H8_{-0}^{+0.022}$	1.5

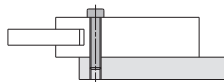
종방향 설치형(몸체 탭)



기종	사용 볼트	최대 체결 토크 N·m	최대 나사 체결 깊이 Lmm
MHCA2-6	M2X0.4	0.15	4

주) MHC2-6, MHCM2-7S에는 종방향 설치형이 없습니다

● 몸체 관통 구멍 사용



기종	사용 볼트	최대 체결 토크 N·m
MHC2-6	M2.5x0.45	0.49
MHCA2-6	M2.5x0.45	0.49

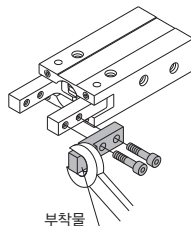
주) MHCM2-7S에는 몸체 관통 구멍 설치는 없습니다.

⚠ 경고

- ② 설치 시에 에어 척을 떨어뜨리거나 부딪혀 손상이나 타격을 주의해 주십시오.
아주 작은 변형이라도 정도의 열화나 작동 불량인 원인이 됩니다.
- ③ 부착품의 설치시의 나사체결은 제한 범위 내의 토크값으로 적절하게 체결해 주십시오.
제한 범위 이상의 값으로 체결은 작동 불량인 원인이 되며, 체결 부족의 경우에는 위치가 맞지 않거나 낙하의 원인이 됩니다.

조에 부착물 장착하는 방법

부착품은 조의 부착용 압나사에 볼트 등을 이용하여 아래 표의 체결 토크로 설치해 주십시오.



기종	사용 볼트	최대 체결 토크 N·m
MHC2-6	M2X0.4	0.15
MHCM2-7S	M2X0.4	0.15

사용 환경

⚠ 주의

조부의 내식성에 주의해 주십시오.

조에는 일부 기종을 제외한 마텐자이트계 스테인리스를 사용하고 있지만, 오스테나이트계 스테인리스와 비교하면 내식성이 약하므로 주의해 주십시오. 특히, 결로 등으로 물방울이 부착하는 환경에서는 녹이 발생하는 경우가 있습니다.

JMHZ

MHZ □

MHF2

MHF2 □ F

MHL2

MHR □

MHK2

MHS □

MHC □

MHT2

MHY2

MHW2

-X □

MRHQ

MA

D- □

MHC2/MHCA2/MHCM2 Series

기종 선정 방법

기종 선정

선정 순서

순서1 실효 파지력 확인

순서2 부속물의 관성 모멘트 확인

순서1 파지력 확인

조건확인

필요 파지력의 계산

파지력 그래프에서 기종선정

확인 예 워크 질량 : 0.01kg

파지 방법 : 외경 파지

워크 질량에 대한 기종 선정의 기준

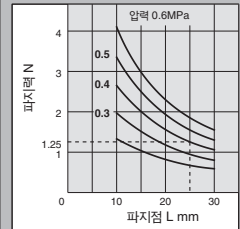
● 부착품과 워크의 마찰 계수와 형상에 따라서 다르나, 워크 중량의 10~20배(주1) 이상의 파지력을 얻을 수 있는 기종을 선정하십시오.
(주1) 상세 사항은 기종 선정 설명도를 참조해 주십시오.

● 또한 워크 반송 시 큰 가속도나 충격이 작용하는 경우 경우는 더욱 더 여유를 가질 필요가 있습니다.
예 : 파지력을 워크 질량의 10배 이상으로 설정하고 싶은 경우.
필요파지력 = $0.01\text{kg} \times 10 \times 9.8\text{m/s}^2 \approx 0.98\text{N}$ 이상

파지점 거리 : 25mm

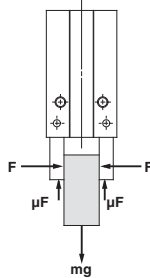
사용 압력 : 0.4MPa

MHC2-6D/MHCA2-6D



● MHC2-6D를 선정한 경우.
파지점 거리 L=25mm와 압력 0.4MPa의 교점에서 파지력은 1.25N을 얻는다.
● 파지력은 워크 질량에 대해 12.7배이며, 파지력 설정값의 10배 이상을 만족한다.

기종선정 설명도



「워크 중량의 10~20배 이상」에 관해서

· 당사 추천 「워크 중량의 10~20배 이상」은 통상 반송 등으로 생기는 충격에 대해 여유율 a=4로 산출하고 있습니다.

$\mu = 0.2$ 일 때	$\mu = 0.1$ 일 때
$F = \frac{mg}{2 \times 0.2} \times 4$	$F = \frac{mg}{2 \times 0.1} \times 4$
$= 10 \times mg$	$= 20 \times mg$

워크 중량의 10배

워크 중량의 20배

좌측 그림과 같이 워크를 파지할 때

F : 파지력 (N)

μ : 부착품과 워크 사이의 마찰계수

m : 워크 질량 (kg)

g : 중력 가속도 ($= 9.8\text{m/s}^2$)

mg : 워크 중량(N)

로 하면, 워크가 낙하되지 않는 조건은

$$2 \times \mu F > mg$$

↑ 조 수

따라서

$$F > \frac{mg}{2 \times \mu}$$

여유율을 a로 하고, F를 결정하면

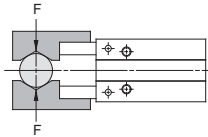
$$F = \frac{mg}{2 \times \mu} \times a$$

(주) · 마찰 계수가 $\mu = 0.2$ 보다 높은 경우도 안전을 위해, 당사 추천 워크 중량의 7~20배 이상으로 선정해 주십시오.

· 큰 가속도나 충격에 대해서는 여유율을 더 크게 예상할 필요가 있습니다.

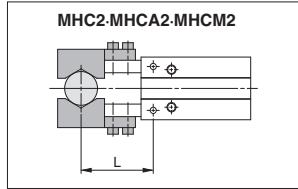
순서1 실효파지력 확인 : MHC□2 시리즈 외경파지력

- 실효 파지력의 표시 방법
오른쪽 그림 그래프의 실효파지력은 아래 그림과 같이 2개의 조 및 부착물 모두 워크에 접하고 있는 상태에서의 1개의 조의 추력 : F로 표시하고 있습니다.

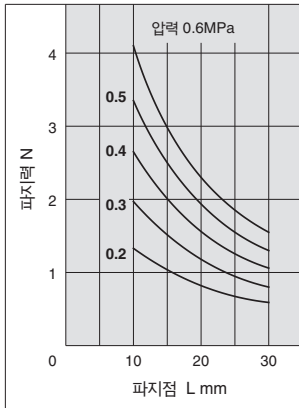


- 오버행이 있는 경우는 상담해 주십시오.

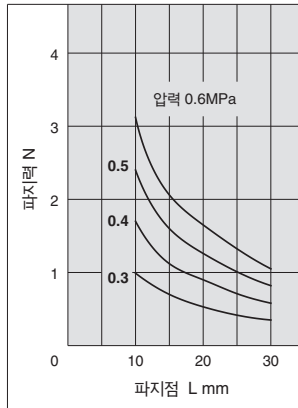
외경파지 상태



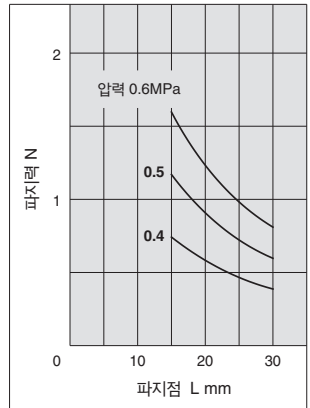
MHC2-6D/MHCA2-6D



MHC2-6S/MHCA2-6S



MHCM2-7S



JMHZ

MHZ□

MHF2

MHF2

□F

MHL2

MHR□

MHK2

MHS□

MHC□

MHT2

MHY2

MHW2

-X□

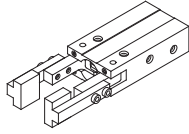
MRHQ

MA

D-□

MHC2/MHCA2/MHCM2 Series

순서2 부속물의 관성 모멘트 확인



한 쌍의 부속물 중 한쪽의 부속물 관성 모멘트를 확인을 합니다.
왼쪽의 그림과 같이 부속물을 검토하는 경우, 2개의 직방
체로 나누어 계산을 합니다.
각각 A부, B부로 합니다.



A부



B부

순서	계산식	계산 예						
1. 사용 조건, 부속물의 치수 등을 열거합니다.	A부 B부	사용 기종 : MHC2-6D a=20 (mm) b= 3 (mm) c= 4 (mm) d= 4 (mm) e= 5 (mm) f= 6 (mm)						
2. 부속물의 관성 모멘트를 계산합니다.	A부 질량계산 $m_1 = a \times b \times c \times \text{비중}$ Z1축 회전의 관성 모멘트 $I_{z1} = (m_1(a^2 + b^2)/12) \times 10^{-6}$ Z축 회전의 관성 모멘트 ※ $I_A = I_{z1} + m_1 f^2 \times 10^{-6}$ B부 질량계산 $m_2 = d \times e \times f \times \text{비중}$ Z2축 회전의 관성 모멘트 $I_{z2} = (m_2(d^2 + e^2)/12) \times 10^{-6}$ Z축 회전의 관성 모멘트 ※ $I_B = I_{z2} + m_2 f^2 \times 10^{-6}$ 따라서, 모든 관성 모멘트는 $I = I_A + I_B$ (※ : 단위 환산 정수)	부속물의 재질은 알루미늄 합금(비중=2.7)으로 하여 $r_1 = 16.4(\text{mm})$ $m_1 = 20 \times 3 \times 4 \times 2.7 \times 10^{-6}$ $= 6.48 \times 10^{-4}(\text{kg})$ $I_{z1} = (6.48 \times 10^{-4} \times (20^2 + 3^2)/12) \times 10^{-6}$ $= 2.21 \times 10^{-8}(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$ $I_A = 2.21 \times 10^{-8} + 6.48 \times 10^{-4} \times 16.4^2 \times 10^{-6}$ $= 0.20 \times 10^{-6}(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$ $r_2 = 23.5(\text{mm})$ $m_2 = 4 \times 5 \times 6 \times 2.7 \times 10^{-6}$ $= 3.24 \times 10^{-4}(\text{kg})$ $I_{z2} = (3.24 \times 10^{-4} \times (4^2 + 5^2)/12) \times 10^{-6}$ $= 1.11 \times 10^{-9}(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$ $I_B = 1.11 \times 10^{-9} + 3.24 \times 10^{-4} \times 23.5^2 \times 10^{-6}$ $= 0.18 \times 10^{-6}(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$ $I = 0.20 \times 10^{-6} + 0.18 \times 10^{-6}$ $= 0.38 \times 10^{-6}(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$						
3. 표에서 한쪽의 부속물 관성 모멘트가 허용 범위 내인 것을 확인합니다.	MHC2-6D/MHCA2-6D <table border="1"> <thead> <tr> <th>조 개폐 속도</th><th>부속물의 허용관성 모멘트</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>스피드 컨트롤러 없음</td><td>$0.5 \times 10^{-6} \text{Kg} \cdot \text{m}^2$</td></tr> <tr> <td>스피드 컨트롤러 있음</td><td>$1.5 \times 10^{-6} \text{Kg} \cdot \text{m}^2$</td></tr> </tbody> </table> 전부 닫힘 상태에서 3/4~1-1/2회전 되돌림 부속물의 관성 모멘트 < 허용 관성 모멘트	조 개폐 속도	부속물의 허용관성 모멘트	스피드 컨트롤러 없음	$0.5 \times 10^{-6} \text{Kg} \cdot \text{m}^2$	스피드 컨트롤러 있음	$1.5 \times 10^{-6} \text{Kg} \cdot \text{m}^2$	부속물의 관성 모멘트 0.38×10^{-6} ($\text{kg} \cdot \text{m}^2$) < 스피드 컨트롤러가 없는 경우의 허용 관성 모멘트 $0.5 \times 10^{-6}(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$ 따라서, 스피드 컨트롤러가 없는 상태에서 사용 가능
조 개폐 속도	부속물의 허용관성 모멘트							
스피드 컨트롤러 없음	$0.5 \times 10^{-6} \text{Kg} \cdot \text{m}^2$							
스피드 컨트롤러 있음	$1.5 \times 10^{-6} \text{Kg} \cdot \text{m}^2$							

기호표

기호	정의	단위
Z	조의 회전 중심축	—
Z1	부착물 A부의 중심부를 지나 Z에 평행한 축	—
Z2	부착물 B부의 중심부를 지나 Z에 평행한 축	—
I	부속물의 관성 모멘트	kg·m ²
[Z1]	부착물 A부의 Z1축 회전의 관성 모멘트	kg·m ²
[Z2]	부착물 B부의 Z2축 회전의 관성 모멘트	kg·m ²
[A]	부착물 A부의 Z축 회전의 관성 모멘트	kg·m ²
[B]	부착물 B부의 Z축 회전의 관성 모멘트	kg·m ²
m1	부착물 A부의 질량	kg
m2	부착물 B부의 질량	kg
r1	Z-Z1축간 거리	mm
r2	Z-Z2축간 거리	mm

부착물 관성 모멘트의 제한 범위

MHC2-6D/MHCA2-6D

조 개폐속도	부착물의 허용 관성 모멘트	질량(기준)
스피드 컨트롤러 없음 주)	0.5×10 ⁻⁶ kg·m ²	2g 이하
스피드 컨트롤러 있음 전부 닫힘 상태에서 1/4~1.1/2회전 되돌림	1.5×10 ⁻⁶ kg·m ²	3.5g 이하

MHC2-6S/MHCA2-6S

조 개폐용	부착물의 허용 관성 모멘트	질량(기준)
스피드 컨트롤러 없음 주)	0.5×10 ⁻⁶ kg·m ²	2g 이하
스피드 컨트롤러 있음 전부 닫힘 상태에서 3/4~2회전 되돌림	1.5×10 ⁻⁶ kg·m ²	3.5g 이하

MHCM2-7S

조 개폐용	부착물의 허용 관성 모멘트	질량(기준)
스피드 컨트롤러 없음 주)	0.3×10 ⁻⁶ kg·m ²	2g 이하
스피드 컨트롤러 있음 전부 닫힘 상태에서 1/2~1.3/4회전 되돌림	1.0×10 ⁻⁶ kg·m ²	3.3g 이하

※적용 스피드 컨트롤러 --- 에어 척 직결형 AS1211F-M3

급기 오리피스 타입을 사용하십시오.

주) MHCM2-7S의 경우 스피드 컨트롤러가 몸체 뒷면에서
0.6mm 돌출하므로 뒷면 설치의 경우는 설치 여유 공간
을 두십시오.

주) 조 개폐속도가 빠르므로 워크를 정확하게 파지할 수 없는 경우가 있습니다.

급기 오리피스 타입의 스피드 컨트롤러를 사용하여 조 개폐 속도를 조정하십시오.

JMHZ

MHZ □

MHF2

MHF2
-□F

MHL2

MHR □

MHK2

MHS □

MHC □

MHT2

MHY2

MHW2

-X □

MRHQ

MA

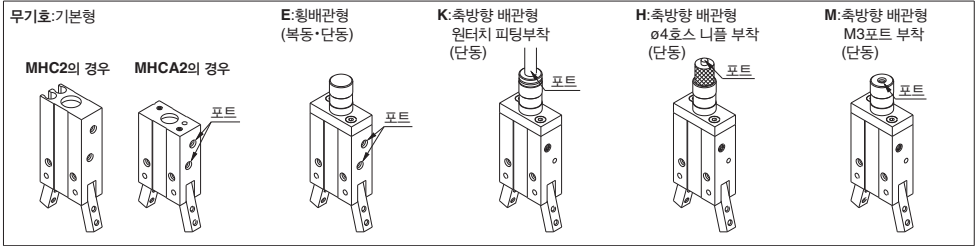
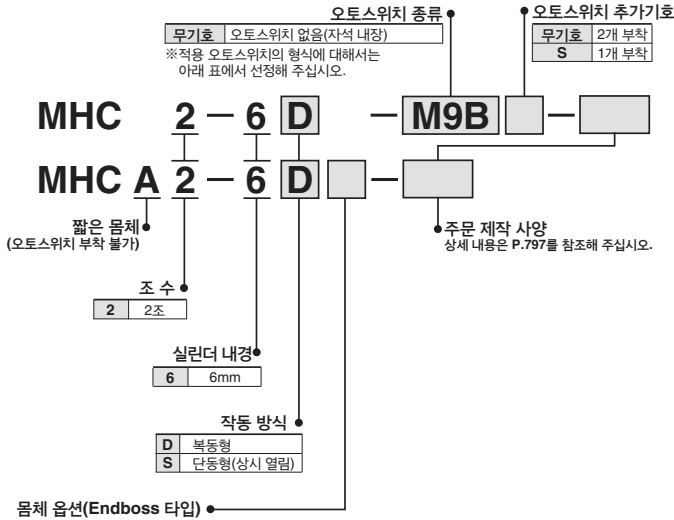
D- □

지점 개폐형 에어 척

MHC2-6/MHCA2-6 Series

ø6

형식 표시 방법



적용 오토스위치/오토스위치 단품의 상세 사양은 P.929~983를 참조해 주십시오.

종류	특수 기능	리드선 취출	표시 등	배선(출력)	부하 전압		오토스위치 품번		리드선 길이(m)※				프리와이어 커넥터	적용 부하	
					DC	AC	중취출	횡취출	0.5 (무기호)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
무접점 오토스위치	—		유	3선(NPN)	24V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC 회로	릴레이, PLC
				3선(PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○	—		
				2선			M9BV	M9B	●	●	○	○	—		
				3선(NPN)			M9NVW	M9NW	●	●	●	○	IC 회로		
				3선(PNP)			M9PVW	M9PW	●	●	●	○	—		
	내수성 향상품 (2색 표시)	그로메트		2선			M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—		
				3선(NPN)			M9NAV	M9NA	○	○	○	○	—		
				3선(PNP)			M9PAV	M9PA	○	○	○	○	IC 회로		
				2선			M9BAV	M9BA	○	○	●	○	—		
				3선(NPN)			M9NV	M9N	●	●	●	○	IC 회로		

※내수성 향상 타입의 오토스위치는 상기 형식의 제품에 부착 가능하지만, 그에 따른 제품의 내수 성능을 보증하는 것은 아닙니다.

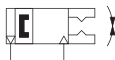
※리드선 길이 기호 0.5m..... 무기호 (예) M9N (예) M9NM (예) M9NL (예) M9NZ

※○표시의 무접점 오토스위치는 주문 생산됩니다.

주1) 2색 표시 타입을 사용하는 경우는 에어 척의 적절한 위치에서의 검출이 가능하도록 적색이 점등하면 설정하시기 바랍니다.



표시기호
복동·외경파지



단동 상시 열림·외경 파지



주문 제작 사양
(상세 내용은 P.857~880을 참조해 주십시오.)

표시기호	사양내용
-X4	내열 사양(100℃)
-X5	패킹류 불소 고무
-X53	패킹류 EPDM/불소 그리스
-X56	축 방향 배관 타입
-X63	불소 그리스
-X64	조/측면 탭 설치방식
-X65	조/관통 구멍 설치방식
-X79	식품 기계용 그리스/불소 그리스
-X79A	식품 기계용 그리스
-X81A	조의 방청처리

모이스저
컨트를 튜브
IDK Series



소구경/짧은 스트로크의 액추에이터는 고빈도로 작동시키면 조건에 따라 배관 내에 결로(물방울)가 발생하는 경우가 있습니다.
액추에이터에 배관하는 것만으로 결로 발생을 방지합니다. 상세 내용은 WEB 카탈로그를 IDK Series를 참조해 주십시오.

사양

사용 유체	공기
사용 압력	복동 단동: 상시 열림
주위 온도 및 사용 유체 온도	0.15~0.6MPa 0.3~0.6MPa -10~60℃
반복 정도	±0.02mm
최고 사용 빈도	180c.p.m
급유	무급유
작동 방식	복동, 단동형(상시 열림형)
주) 오토스위치(옵션)	무접점 오토스위치(3선식, 2선식)

주) 오토스위치의 상세 내용은 P.929~983을 참조해 주십시오.

형식

작동 방식	형식	실린더 내경 (mm)	주1)파지 모멘트 (실효값)N·m	개폐 각도 (양측)	주2) 질량 g
복동형	MHC2-6D	6	0.038	30°~10°	22
	MHCA2-6D	6			19
단동형 30° (상시열림)	MHC2-6S	6	0.024	30°~10°	22
	MHCA2-6S	6			19

주1) 압력 0.5MPa 시의 값입니다.

주2) 오토스위치의 질량을 제외한 값입니다.

옵션

●몸체 옵션/Endboss 타입

기호	배관위치	배관포드 종류별	적용 기종	
		MHCA2-6	복동형	단동형
무기호	기본형	M3×0.5	●	●
E	횡배관형	M3×0.5	●	●
K	축방향 배관형	ø4 원터치 피팅 부착	—	●
H		ø4 호스 니플 부착	—	●
M		M3×0.5	—	●

JMHZ

MHZ□

MHF2

MHF2

MHL2

MHR□

MHK2

MHS□

MHC□

MHT2

MHY2

MHW2

-X□

MRHQ

MA

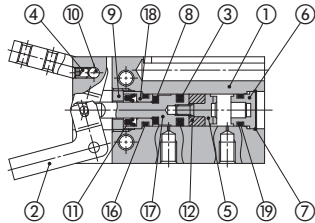
D-□

MHC2-6/MHCA2-6 Series

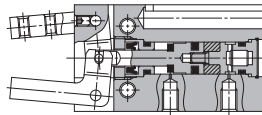
구조도

MHC2-6

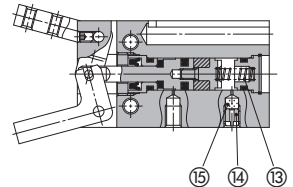
복동형/조 열림 상태



복동형/조 닫힘 상태



단동형



구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	몸체	알루미늄 합금	경질 알루미늄 처리
2	조	스테인리스강	열처리
3	피스톤	스테인리스강	
4	레버 샤프트	스테인리스강	질화
5	마그넷 홀더	스테인리스강	
6	캡	알루미늄 합금	경질 알루미늄 처리
7	클립	스테인리스강	
8	댐퍼	우레탄 고무	
9	홀더	황동	무전해 니켈도금
10	홀더 Lock	스테인리스강	

구성 부품

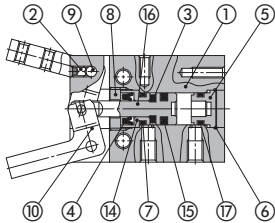
번호	부품명	재질	비고
11	니들 롤러	고탄소 크롬 베어링강	열처리
12	자석	-	니켈도금
13	N.O. 스프링	피아노선	아연 크로메이트
14	배기 플러그	황동	무전해 니켈도금
15	배기 필터 A	수지 스펀지	
16	로드 패킹	NBR	
17	피스톤 패킹	NBR	
18	가스켓	NBR	
19	가스켓	NBR	
20	육각구멍볼이 고정나사	스테인리스강	

교환 부품

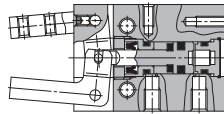
부품명	주문 번호	주요 부품	비고
패킹 세트	패킹 세트의 교환에 대해서는 당사에 문의해 주십시오.		

MHCA2-6(짧은 몸체)

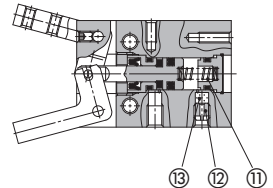
복동형/조 열림 상태



복동형/조 닫힘 상태



단동형



구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	몸체	알루미늄 합금	경질 알루미늄 처리
2	조	스테인리스강	열처리
3	피스톤	스테인리스강	
4	레버 샤프트	스테인리스강	질화
5	캡	알루미늄 합금	경질 알루미늄 처리
6	클립	스테인리스강	
7	댐퍼	우레탄 고무	
8	홀더	황동	무전해 니켈도금
9	홀더 Lock	스테인리스강	

구성 부품

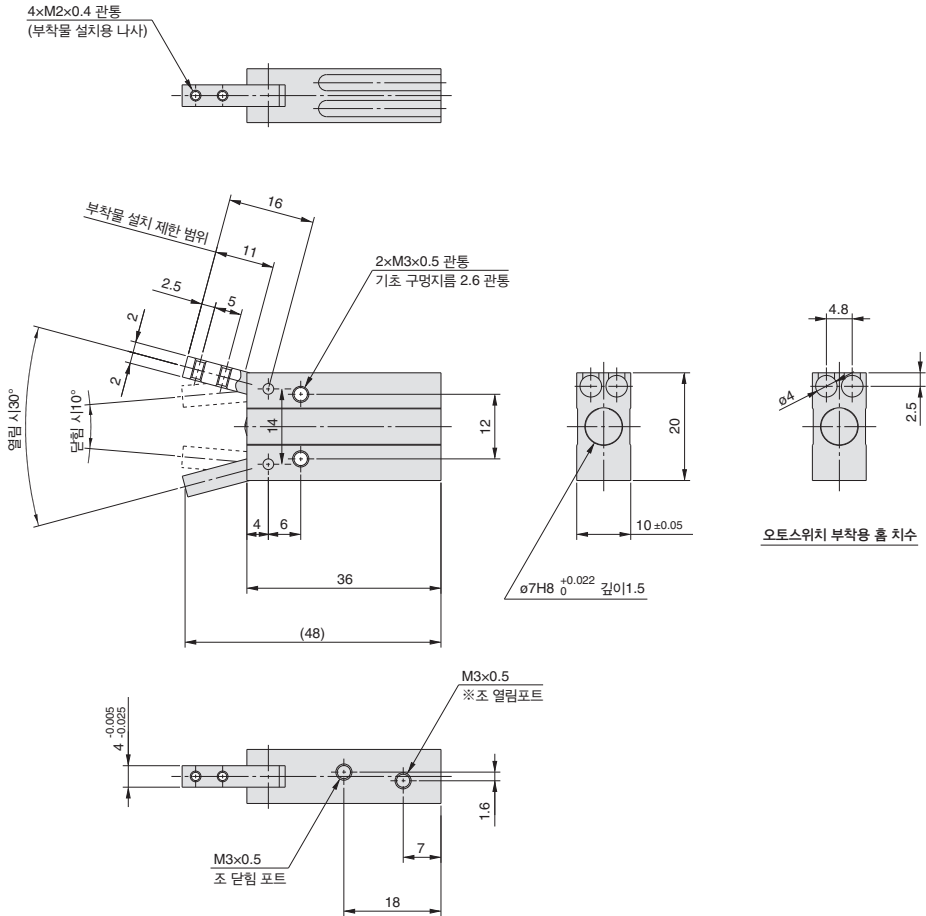
번호	부품명	재질	비고
10	니들 롤러	고탄소 크롬 베어링강	열처리
11	NO 스프링	피아노선	아연 크로메이트
12	배기 플러그	황동	무전해 니켈도금
13	배기 필터 A	수지 스펀지	
14	로드 패킹	NBR	
15	피스톤 패킹	NBR	
16	가스켓	NBR	
17	가스켓	NBR	
18	육각구멍볼이 고정나사	스테인리스강	

교환 부품

부품명	주문 번호	주요 부품	비고
패킹 세트	패킹 세트의 교환에 대해서는 당사에 문의해 주십시오.		

외형치수도

MHC2-6□



※MHC2-6S의 경우, 조 열림 포트는 호출구멍이 됩니다.

JMHZ

MHZ□

MHF2

MHF2
-□F

MHL2

MHR□

MHK2

MHS□

MHC□

MHT2

MHY2

MHW2

-X□

MRHQ

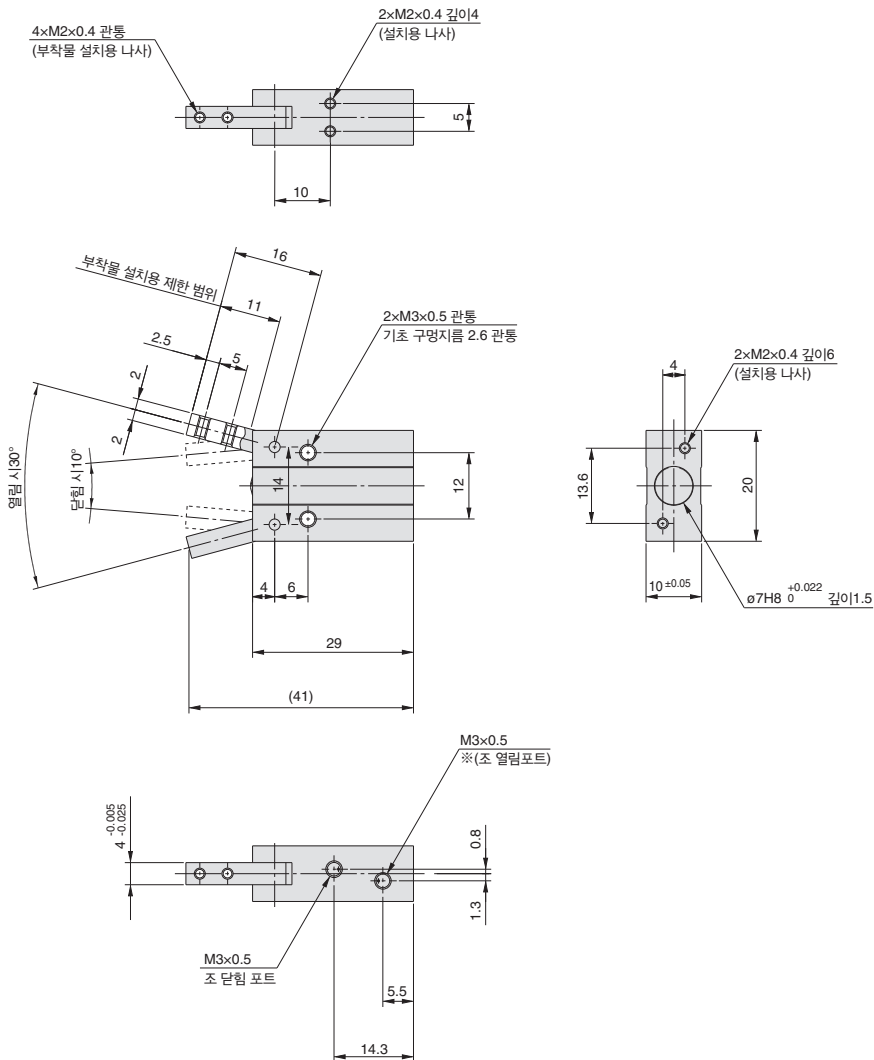
MA

D-□

MHC2-6/MHCA2-6 Series

외형치수도

MHCA2-6□(짧은 몸체)



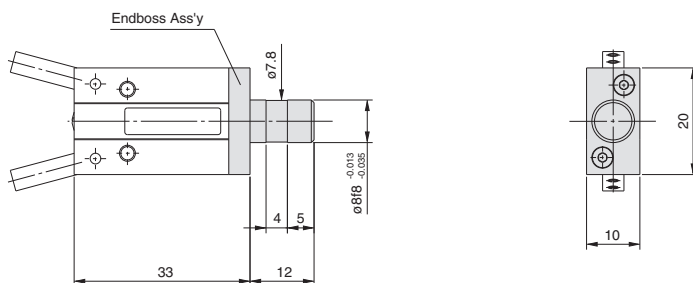
※MHCA2-6S의 경우, 조 열림 포트는 호출구멍이 됩니다.

적용기종

기호	배관위치	배관포트 종류별	적용 기종	
			복동형	단동형
E	횡배관형	M3×0.5	●	●
H	축방향 배관형	ø4 호스 니플 부착	—	●
K		ø4 원터치 피팅 부착	—	●
M		M3×0.5	—	●

횡배관형 [E]

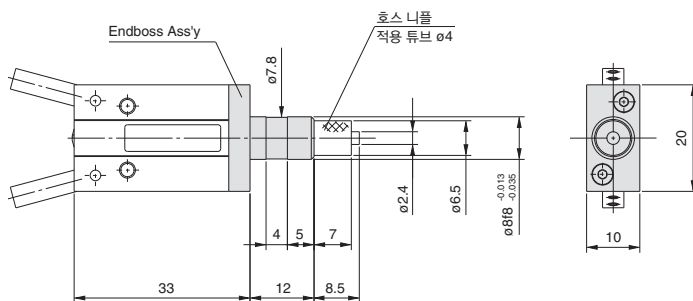
MHCA2-6□E



※위 이외의 사양 및 치수는 기본형으로 동일합니다.

축방향 배관형(호스 니플 부착) [H]

MHCA2-6SH



※위 이외의 사양 및 치수는 기본형으로 동일합니다.

적용 튜브

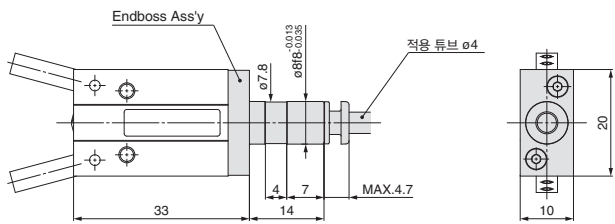
사양	명칭·형식	나일론 튜브	소프트 나일론 튜브	폴리우레탄 튜브	폴리우레탄 코일 튜브
		T0425	TS0425	TU0425	TCU0425B-1
외경 mm		4	4	4	4
최고 사용 압력 MPa		1.0	0.8	0.5	0.5
최소 굽힘 반경 mm		13	12	10	—
사용 온도 °C		-20~60	-20~60	-20~60	-20~60
재질		나일론 12	나일론 12	폴리우레탄	폴리우레탄

원터치 피팅, 튜브에 관해서는 당사 홈페이지 상의 각 시리즈 카탈로그를 참조해 주십시오.

MHC2-6/MHCA2-6 Series

축방향 배관형(원터치 피팅 부착) [K]

MHCA2-6SK



※위 이외의 사양 및 치수는 기본형으로 동일합니다.

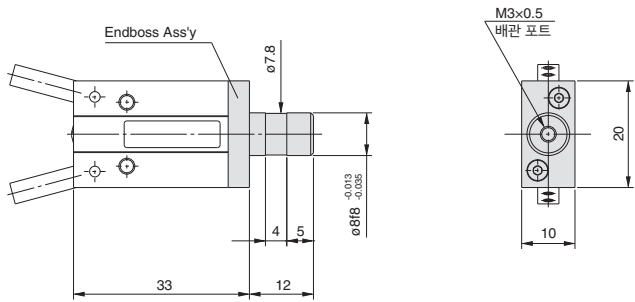
적용 튜브

명칭·형식	나일론 튜브	소프트 나일론 튜브	폴리우레탄 튜브	폴리우레탄 코일 튜브
사양	T0425	TS0425	TU0425	TCU0425B-1
외경 mm	4	4	4	4
최고 사용 압력 MPa	1.0	0.8	0.5	0.5
최소 굽힘 반경 mm	13	12	10	—
사용 온도℃	-20~60	-20~60	-20~60	-20~60
재질	나일론 12	나일론 12	폴리우레탄	폴리우레탄

원터치 피팅, 튜브에 관해서는 당사 홈페이지 상의 각 시리즈 카탈로그를 참조해 주십시오.

축방향 배관형(M3 포트 부착) [M]

MHCA2-6SM



※위 이외의 사양 및 치수는 기본형으로 동일합니다.

질량표

형식	Endboss 타입(기호)			
	E	H	K	M
MHCA2-6□□	23	23	23	23

단위 : g

MHC2-6/MHCA2-6 Series

오토스위치의 설정 예 및 부착위치 설정방법

오토스위치는 부착수량과 검출위치의 조합에 따라 다양하게 사용할 수 있습니다.

워크 외경 파지 시의 검출

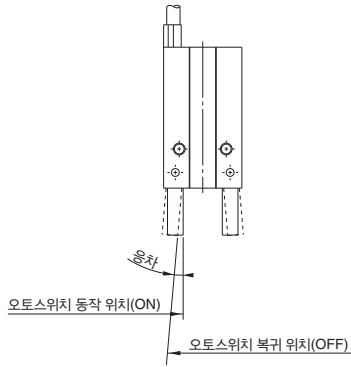
검출 예		①조가 복귀했는지를 확인하고 싶은 경우	②워크가 파지 했는지를 확인하고 싶은 경우	③워크를 파지하지 않은 것을 확인하고 싶은 경우
검출 위치		조 전부 열림 위치 	워크 파지 위치 	조 전부 닫힘 위치
오토스위치의 동작		조 복귀 시에 오토스위치 ON (램프 점등)	워크 파지 시에 오토스위치 ON (램프 점등)	워크를 파지하지 않을 때(이상 시) : 오토스위치 ON(램프 점등)
전출 조합	오토스위치 1개 부착의 경우 ※①, ②, ③ 중 어느 1곳의 위치 검출이 가능.	●	●	●
	오토스위치 2개 부착의 경우 ※①, ②, ③ 중 2곳의 위치 검출이 가능.	A ●	●	—
		B —	●	●
C ●	—	●	●	
오토스위치 부착 위치 설정 순서		순서1) 조를 전체 열림으로 합니다. 	순서1) 조를 워크 파지 위치로 합니다. 	순서1) 조를 전체 닫힘으로 합니다.
「무가압 또는 저압력으로 오토스위치를 전원에 접속하여 순서대로 설정해 주십시오.」		순서2) 오토스위치를 아래 그림 방향에서 오토스위치 부착 홈에 넣습니다. 		
		순서3) 오토스위치를 화살표 방향으로 인디케이터 램프가 점등할 때까지 이동합 니다. 	순서3) 오토스위치를 화살표 방향으로 이동시키고 인디케이터 램프가 점등한 위치에서 화살표의 방향으로 0.3~0.5 mm 이동시킨 위치에서 고정합니다. 	
		순서4) 오토스위치를 화살표 방향으로 이동시키고 인디케이터 램프가 꺼진 것을 확인합니다. 	고정 위치 	
		순서5) 오토스위치를 역방향으로 되돌리 고 다시 인디케이터 램프가 점등한 위치 에서 화살표 방향으로 0.3~0.5mm 이동 시킨 위치에서 고정합니다. 		
		램프 점등 위치 		
		고정 위치 		

주) · 워크 파지는 조 스트로크의 중심 부근에서 하는 것을 추천합니다.

· 워크 파지를 조 개폐 스트로크 끝단 근처에서 하는 경우, 오토스위치의 용차 등으로 인해, 위의 표 검출 조합이 제약되는 경우가 있습니다.

MHC2-6/MHCA2-6 Series

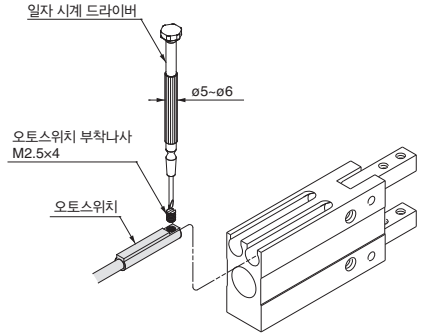
오토스위치 응차



응차

형식	D-M9□(V), M9□A(V)
MHC2-6□	4°

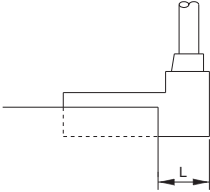
오토스위치 부착방법



주) 오토스위치 부착나사를 체결할 때에는 손잡이 지름 5~6mm의 시계 드라이버를 사용해 주십시오. 또한, 체결 토크는 0.05~0.15N·m, D-M9□A(V)는 0.05~0.10N·m 정도로 해 주십시오.

오토스위치 몸체 단면에서의 돌출량

- 오토스위치 단면에서의 돌출량은 아래 표와 같습니다.
- 부착 시 등의 기준으로 하십시오.

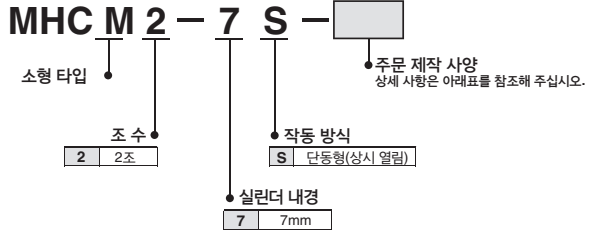
리드선 타입		횡방향 취출		종방향 취출	
형식	설명도				
		D-M9□ M9□W	D-M9□A	D-M9□V M9□WV	D-M9□AV
MHC2-6□	열림	6.5mm	8.5mm	4.5mm	6.5mm
	단원	9mm	11mm	7mm	9mm

지점 개폐형 에어 척/소형 타입

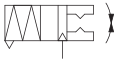
MHCM2-7S Series

ø7

형식 표시 방법



표시기호
단동 상시 열림-외경 파지



사양

사용 유체	공기
사용 압력	0.4~0.6MPa
주위 온도 및 사용 유체 온도	-10~60℃
반복 정도	±0.02mm
최고 사용 빈도	180c.p.m.
급유	무급유
작동 방식	단동형(상시 열림형)

형식

작동 방식	형식	실린더 내경 (mm)	주) 파지 모멘트 (실효값)N・m	개폐 각도 (양측)	질량 g
단동형(상시 열림)	MHCM2-7S	7	0.017	20°~7°	9.5

주) 압력 0.5MPa 일 때의 값입니다.



주문 제작 사양
(상세 내용은 P.857~880을 참조해 주십시오.)

표시기호	사양/내용
-X4	내열사양(100℃)
-X5	패킹류 불소고무
-X56	축 방향 배관 타입
-X63	불소 그리스
-X79	식품 기계용 그리스/불소 그리스
-X79A	식품 기계용 그리스
-X81A	조의 방청처리

모이스저
컨트롤 튜브
IDK Series



소구경/짧은 스트로크의 액추에이터는 고빈도로 작동시키면 조건에 따라 배관 내에 결로(물방울)가 발생하는 경우가 있습니다.
액추에이터에 배관하는 것만으로 결로 발생을 방지합니다. 상세 내용은 WEB 카탈로그를 IDK Series를 참조해 주십시오.

JMHZ

MHZ□

MHF2

MHF2
□F

MHL2

MHR□

MHK2

MHS□

MHC□

MHT2

MHY2

MHW2

-X□

MRHQ

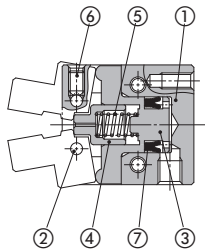
MA

D-□

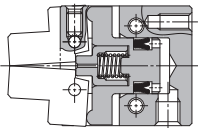
MHCM2-7S Series

구조도/MHCM2-7S(소형 타입)

단동형/열림 상태



닫힘 상태



구성 부품

번호	부품명	재질	비고	교환 부품의 주문번호
1	몸체	알루미늄 합금	경질 알루미늄 처리	
2	조	스테인리스강	열처리	
3	피스톤	스테인리스강	열처리	
4	푸셔	스테인리스강		
5	스프링	피아노선	아연 크로메이트	
6	너트 볼러	고탄소크롬 베어링강		
7	피스톤 패킹	NBR		MYN-4
8	육각구멍볼이 고정나사	스테인리스강		

외형치수도

MHCM2-7S

