

# QMCS

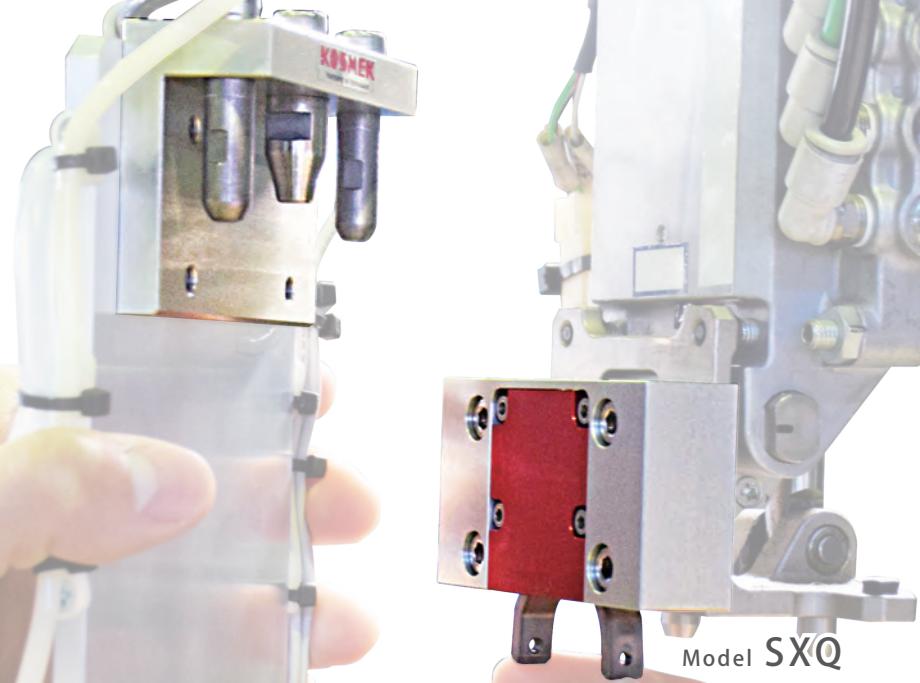
QUICK MOLD CHANGE SYSTEMS

New

성형품 취출 로봇용

## 퀵 척 체인저

척 판 및 게이트 컷트용 니퍼를  
공구없이 교환 !



툴 어댑터



마스터 실린더

Model SXQ0150

New 가반질량 15kg!

대망의 추가라인업 !

Quick Chuck Changer

# 퀵 척 체인저

Model SXQ



척 판을 원터치, 공구리스 교환으로 단취 시간 단축

취출 로봇용으로 특화된 퀵 척 체인저 탄생

## ● 도입 사례

척 판의 교환에

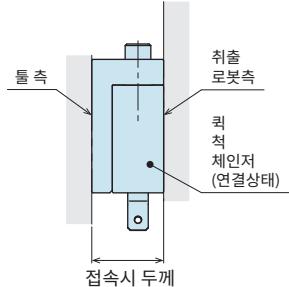


게이트 컷트용 니퍼 교환에 사용



## 라인업

가반 질량 : 5kg과 15kg  
의 2 종류 !



SXQ0030



툴 어댑터

SXQ0150



툴 어댑터



마스터 실린더

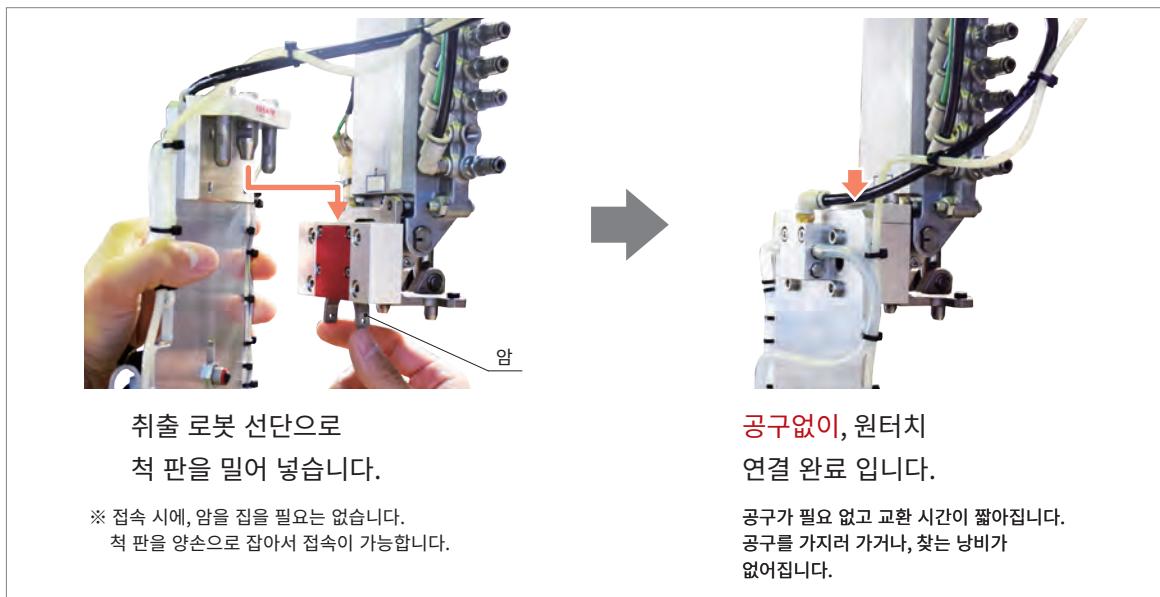
## 형식

	SXQ0030	SXQ0150
가반 질량	~ 5 kg	~ 15 kg
제품질량(연결상태)	350 g	500 g
접속시 두께	28 mm	30 mm
접속 해제 방법	록크 해제의 유지 기능 없음	록크 해제의 유지 기능 있음
접속 방법	마스터 실린더에 툴 어댑터를 밀어서 접속 가능	
취출 로봇에 대한 설치 치수	공통 ※1	
	스타 정기제, YUSHIN제의 취출 로봇에 대한 설치 치수를 선택 가능 ※2	

※1. 단, 다른 형식의 마스터 실린더와 툴 어댑터를 연결할 수 없습니다.

※2. 그 외의 취출로봇에는, 취출로봇과 체인저 사이에 변환플레이트를 제작하여, 설치해 주십시오.

## 특장



※ SXQ0030/SXQ0150 공통된 내용입니다.

▼ 또는 ▼



※ SXQ0030/SXQ0150 공통된 내용입니다.

● 특장

### 위치 결정 기능 포함

**위치 재현 정확도  
0.05mm<sup>※1</sup>**

※1. SXQ0150(가반 질량: 15kg)은,  
위치 재현 정밀도: 0.1mm입니다.

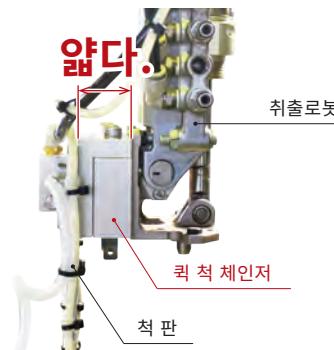
- 척 판이나 게이트 컷트용  
니퍼의 장착 위치  
미세 조정 불필요

- 출 출 로봇의  
티칭 보정 불필요

**절차 시간  
대폭 단축!**

### 일부의 반출 로봇에게는 직접 장착 가능

변환 플레이트가 필요하지 않으며,  
체인저부의 두께를 최소화합니다.

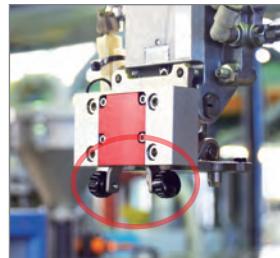


- 특장 : SXQ0030 (가반질량 : 5kg)

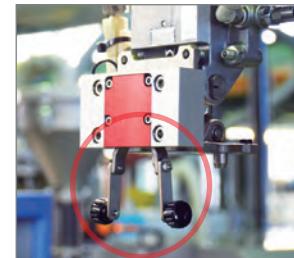
### 릴리즈 암을 사용하기 쉽고 커스텀이 가능<sup>※2</sup>

척 판의 형상으로 릴리즈 암에 손이 닿아  
어려운 경우에도 서비스 탭에 어태치먼트를  
설치하여 사용하기 쉽고 커스터마이징이 가능합니다.  
(어태치먼트의 설치는 고객처 시공 범위입니다.)

※2. SXQ0030 (가반 질량: 5kg) 만의 기능입니다.



예1) 암에 두께를 가지고,  
누르기 쉽게 개선

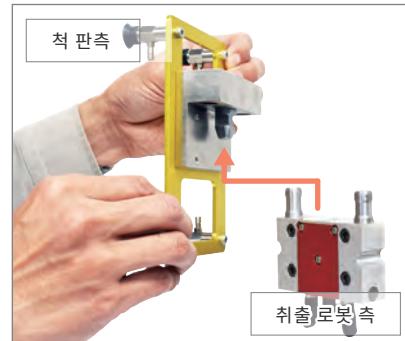


예2) 암을 연장하고,  
손이 닿기 쉽게 개선

- 특장 : SXQ0150 (가반질량 : 15kg)

### 안전을 배려하고 양손으로, 척 판 탈부착이 가능<sup>※3</sup>

인터록크 레버로 체인저의  
록크 해제 상태를 유지할 수 있어 대형, 고중량의  
척 판에서도 양손으로 척 판을 잡고,  
탈부착이 가능해 안전합니다.



인터록크 레버를 들어올리면서 릴리즈 암을 잡아 락크 해제 상태를 유지할  
수 있습니다

### 암부분에 코팅하여 잡기 쉬운 암 구현<sup>※3</sup>

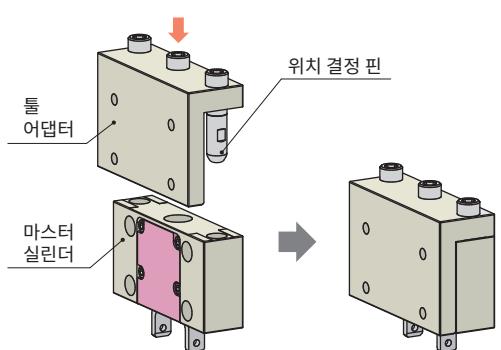
인체공학적으로 독자적인 암 형상에,  
코팅으로 잡기 쉽고 미끄러지지 않는  
암 형상을 실현했습니다.

※3. SXQ0150(가반 질량: 15kg)만의 기능입니다.



## ● 동작설명 : SXQ0030 (가반질량 : 5kg)

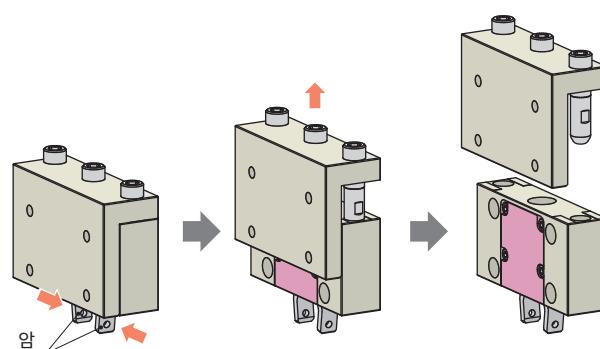
접속 절차



① 툴 어댑터를  
위치 결정 핀을 따라  
밀어넣습니다.

② 연결 완료되었습니다.

접속 해제 절차



① 암을  
손가락으로 잡습니다.  
② 암을 집었은  
상태에서 툴 어댑터를  
빼냅니다.

③ 연결 해제 완료입니다.

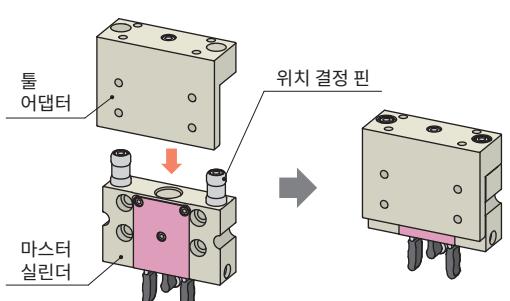
또는

①'-1 툴 어댑터를 마스터실린더로  
올린 후 암을 잡습니다.

①'-2 툴 어댑터가 마스터 실린더 위에  
실린 것을 확인하고 암을 풁니다.

## ● 동작설명 : SXQ0150 (가반질량 : 15kg)

접속 절차

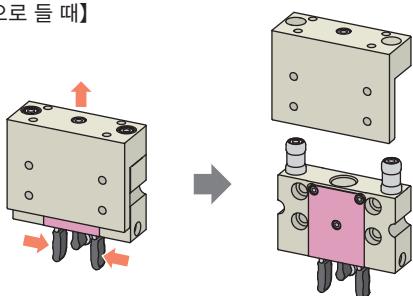


① 툴 어댑터를  
위치 결정 핀을 따라  
밀어넣습니다.

② 연결 완료 되었습니다.

접속 해제 절차

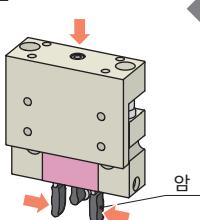
【척 판을 한 손으로 들 때】



① 암을 집은  
상태에서 툴 어댑터를  
빼냅니다.

② 연결 해제 완료입니다.

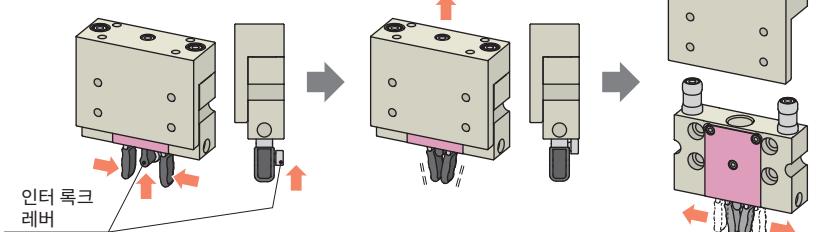
또는



①'-1 툴 어댑터를 마스터  
실린더에 올려놓은 후,  
암을 집습니다.

①'-2 툴 어댑터가  
마스터 실린더 위에  
실린 것을 확인하고,  
암을 뗁니다.

【척 판을 양손으로 들 경우】



① 인터록크  
레버

② 인터록크 레버를  
들어 올리면서,  
암을 집습니다.

② 암이 닫힌 상태에서  
보유하고 있는 것을  
확인하고 툴 어댑터를  
빼냅니다.

③ 연결 해제 완료입니다.  
(뽑아냄과 동시에  
암이 열립니다.)

### 주의사항

1. 인터록크 레버는 척 판이 중량물로 한 손으로 연결 해제할 수 없는 경우에만 사용하십시오.

또, 일단 암을 닫은 상태로 유지했을 경우는, 툴 어댑터를 뽑아, 반드시 접속을 해제해 주십시오.

암이 닫힌 상태에서는 록크 되어 있지 않습니다. 록크 되어 있지 않은 상태에서 사용하면, 취출 로봇의 동작에 따라,  
툴 어댑터와 마스터 실린더의 연결이 해제될 우려가 있어 매우 위험합니다.

### ● 형식 표시



**SXQ 003 0 - M Y**

**SXQ 003 0 - T Y**

### 1 가반질량

003 : ~ 5 kg

015 : ~ 15 kg

### 2 디자인 No.

0 : 제품의 버전 정보입니다.

### 3 분류

M : 마스터 실린더

T : 툴 어댑터

### 4 대응 취출 로봇<sup>※1</sup>

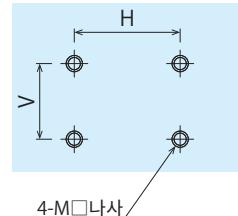
S : 스타 정기제 취출 로봇 (취합 : H 50mm × V 20mm、M6나사)

Y : YUSHIN제 취출 로봇 (취합 : H 50mm × V 27mm、M5나사)

#### 주의사항

※1. 기타 취출로봇에는, 취출로봇과 체인저 사이에 변환플레이트가 필요합니다.

변환 플레이트는 액세서리를 사용하시거나 설계 치수를 참고하여 제작해 주십시오.

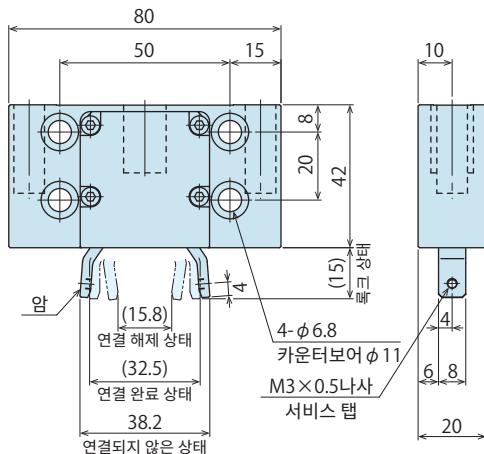


### ● 사양

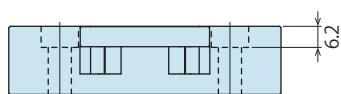
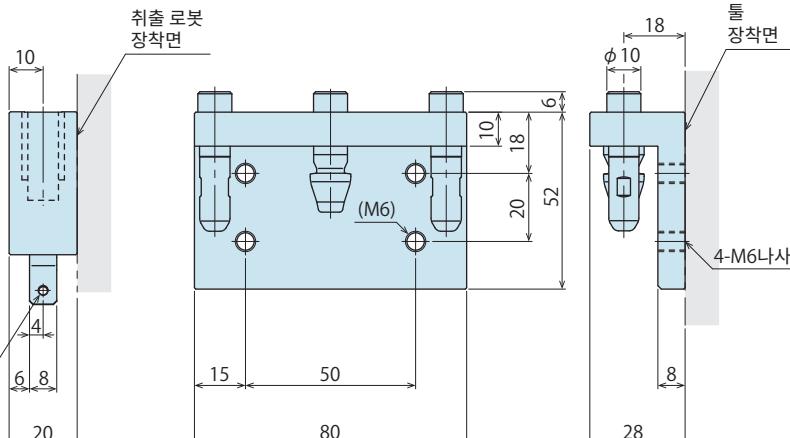
형식		SXQ0030	SXQ0150
가반 질량	kg	~ 5	~ 15
위치 재현 정확도	mm	0.05	0.1
허용 정적 모멘트	굽힘 방향 N·m	4	12
	비틀림 방향 N·m	10	32
제품 질량	마스터 측 g	170	280
	툴 측 g	180	220
록크 해제력(암부)	N	약 20	약 20
사용 온도	°C	0 ~ 70	

### ● 외형 치수 : SXQ0030 (가반 질량 : 5kg)

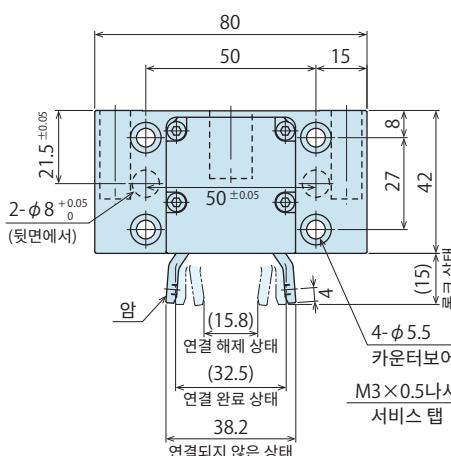
마스터 실린더  
형식 : SXQ0030-MS



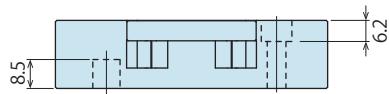
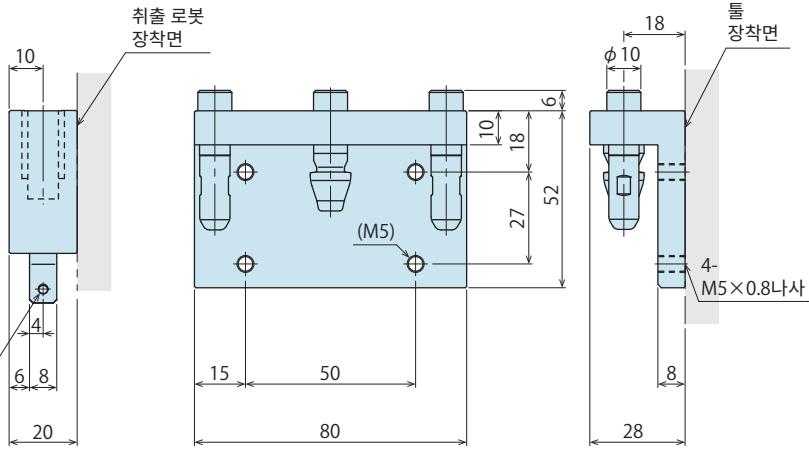
툴 어댑터  
형식 : SXQ0030-TS



마스터 실린더  
형식 : SXQ0030-MY



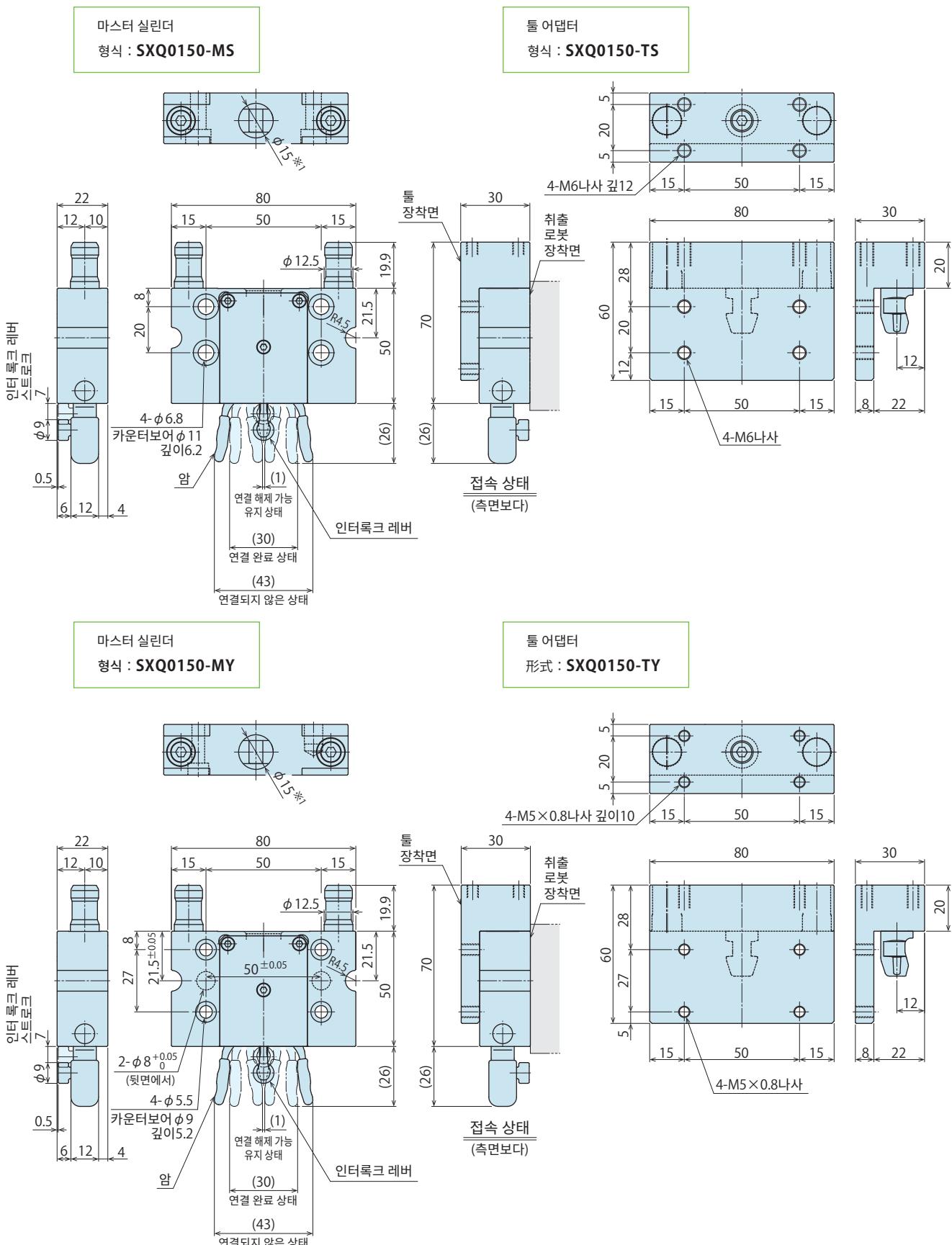
툴 어댑터  
형식 : SXQ0030-TY



#### 주의사항

1. 툴 어댑터를 마스터 실린더에 밀어 넣거나 툴 어댑터를 마스터 실린더에 올려 암을 잡고, 접속 후 암을 분리하면 내부 스프링 힘에 의해 록크 상태가 됩니다.
2. 록크 동작시는, 암간이 좁아지기 때문에, 손 등을 사이에 두지 않도록 주의해 주십시오.

● 외형 치수 : SXQ0150 (가반 질량 : 15kg)



## 주의사항

1. 툴 어댑터를 마스터 실린더에 밀어 넣거나 툴 어댑터를 마스터 실린더에 올려 암을 잡고 연결 후에 암을 때  
어냄으로써 내부 스프링력에 의해 락크 상태가 됩니다.
2. 인터록크 레버는 척판이 중량물로 한 손으로 연결 해제할 수 없는 경우에만 사용하십시오.  
또, 일단 암을 닫은 상태로 유지했을 경우는, 툴 어댑터를 뽑아, 반드시 접속을 해제해 주십시오.  
암이 닫힌 상태에서는 락크 되어 있지 않습니다. 락되 되어 있지 않은 상태에서 사용하면, 반출 로봇의 동작에 따라,  
툴 어댑터와 마스터 실린더의 연결이 해제될 우려가 있어 매우 위험합니다.

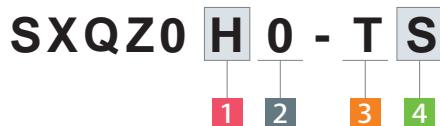
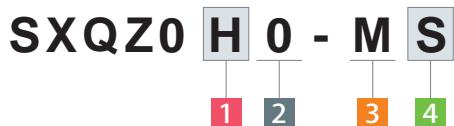
※1. 마스터 실린더의  $\phi 15$  홀에는 손가락을 넣지 마십시오. 내부 락크 구조로 인해 손가락이 끼일 수 있어 위험합니다.

## ● 악세사리 : 변환 플레이트

### ● 형식표시

마스터 실린더용

툴 어댑터용



### 1 대응 취출 로봇

**H** : 하모제 취출 로봇 (취합 : H 70mm × V 40mm、M6 나사)

**S** : 스타 정기제 취출 로봇 (취합 : H 130mm × V 40mm、M8 나사)

**Y** : YUSHIN제 취출 로봇 (취합 : H 80mm × V 40mm、M6 나사)

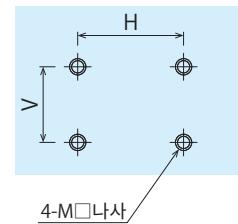
### 2 디자인 No.

**0** : 제품의 버전 정보입니다.

### 3 분류

**M** : 마스터 실린더용

**T** : 툴 어댑터용



### 4 콕 척 체인저-

**S** : 스타 정기제 취출 로봇용 (취합 : H 50mm × V 20mm、M6나사)

(대응 형식 : SXQ0030-□S / SXQ0150-□S) (**1 H / S 선택시**)

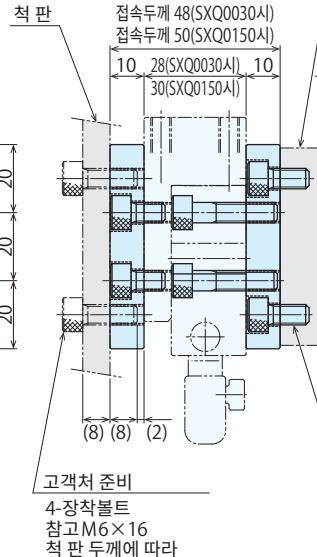
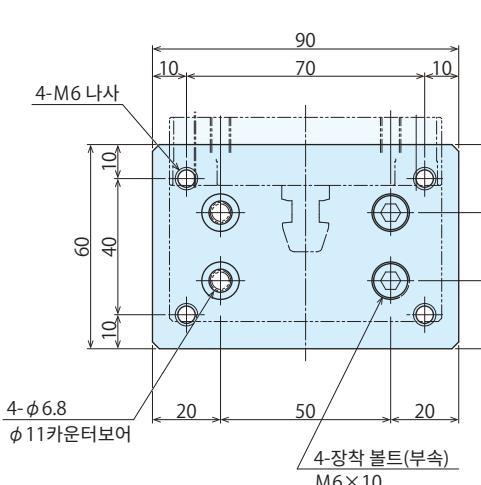
**Y** : YUSHIN제 취출 로봇용 (취합 : H 50mm × V 27mm、M5나사)

(대응 형식 : SXQ0030-□Y / SXQ0150-□Y) (**1 H / Y 선택시**)

## ● 외형차수]

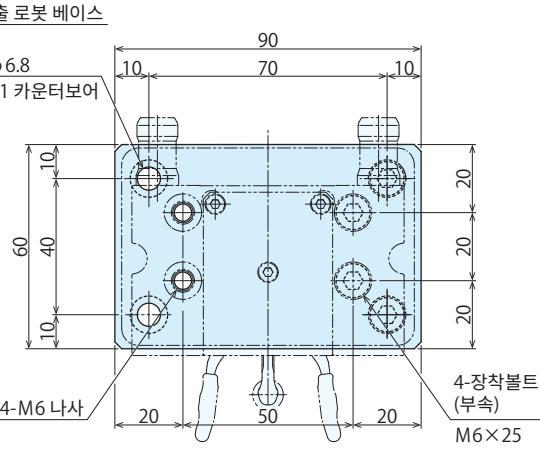
툴 어댑터용  
형식 : SXQZ0H0-TS

질량: 150g



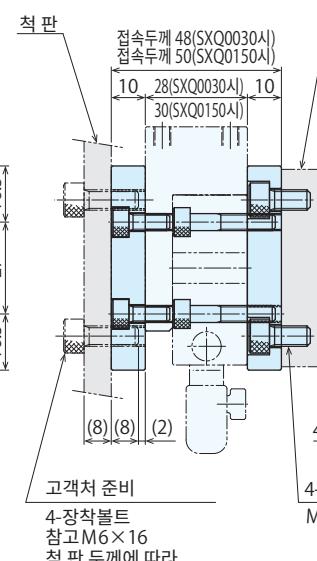
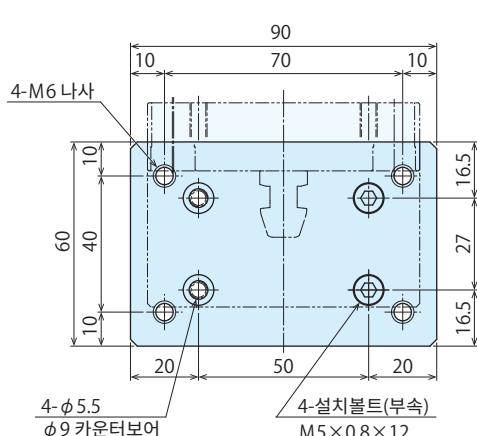
마스터 실린더용  
형식 : SXQZ0H0-MS

질량: 150g



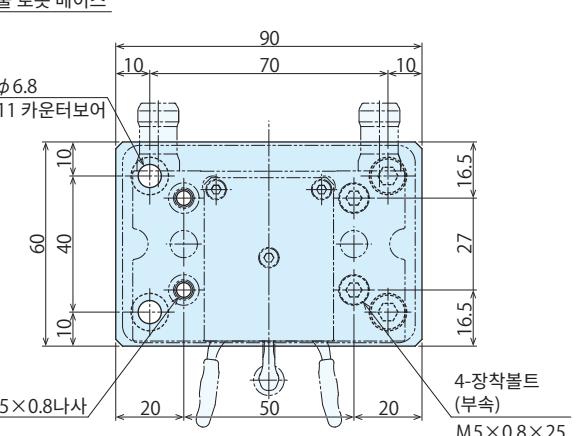
툴 어댑터용  
형식 : SXQZ0H0-TY

질량: 150g



마스터 실린더용  
형식 : SXQZ0H0-MY

질량: 150g



## 주의사항

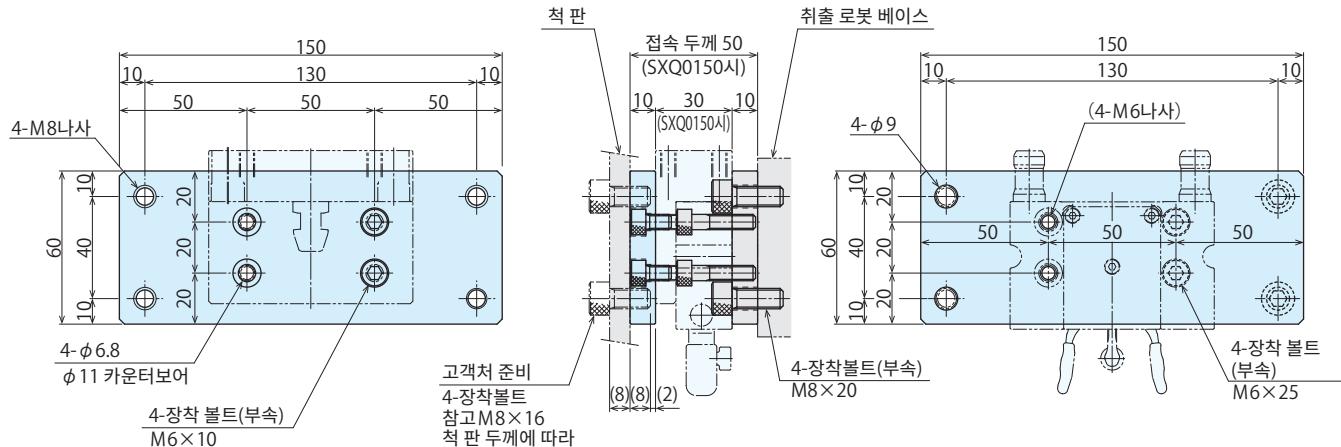
1. 제작: A2017, 표면 처리: 알루마이트

툴 어댑터용  
형식 : SXQZ0S0-TS

질량: 240g

마스터 실린더용  
형식 : SXQZ0S0-MS

질량: 240g

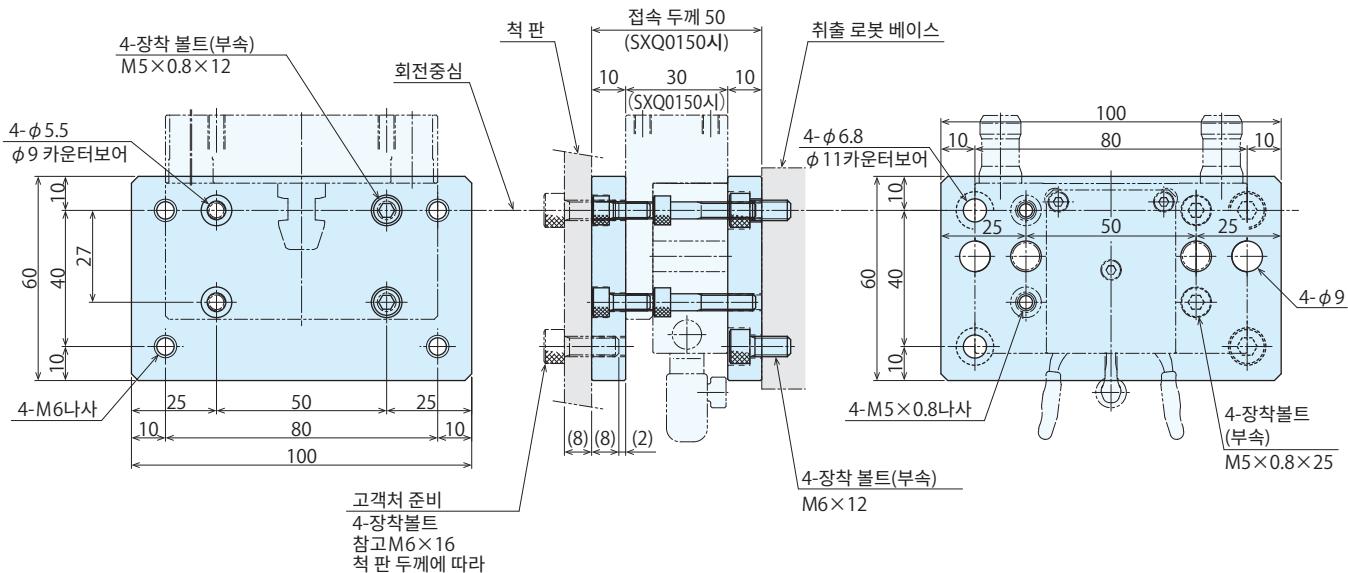


툴 어댑터용  
형식 : SXQZ0Y0-TY

질량: 160g

마스터 실린더용  
형식 : SXQZ0Y0-MY

질량: 160g

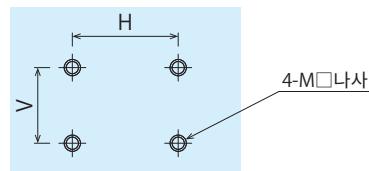


#### 주의사항

1. 재질: A2017, 표면 처리: 알루미늄

### ● 변환 플레이트 설계

※( )안 치수는 참고치수입니다.



#### 취출 로봇 측 취합

#### 쿼크 체인저 측 취합

: 하모제 취출 로봇용

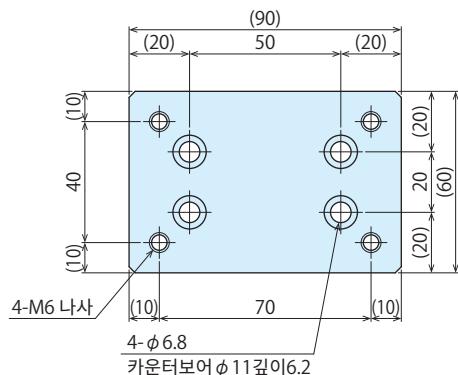
: 스타 정기제 취출 로봇용

(취합 : H 70mm × V 40mm、M6나사)

(취합 : H 50mm × V 20mm、M6나사)

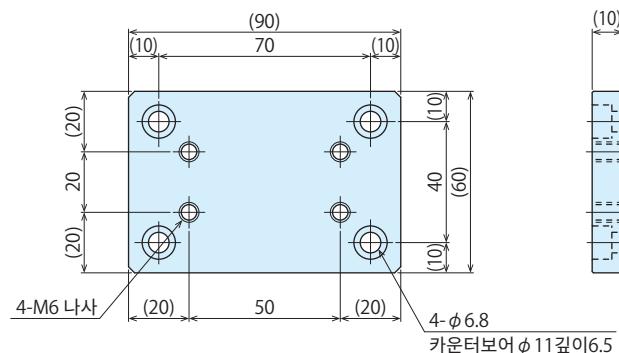
#### 툴 어댑터용

대응 형식 : SXQ0030-TS / SXQ0150-TS



#### 마스터 실린더용

대응 형식 : SXQ0030-MS / SXQ0150-MS



#### 취출 로봇 측 취합

#### 쿼크 체인저 측 취합

: 하모제 취출 로봇용

: YUSHIN제 취출 로봇용

(취합 : H 70mm × V 40mm、M6나사)

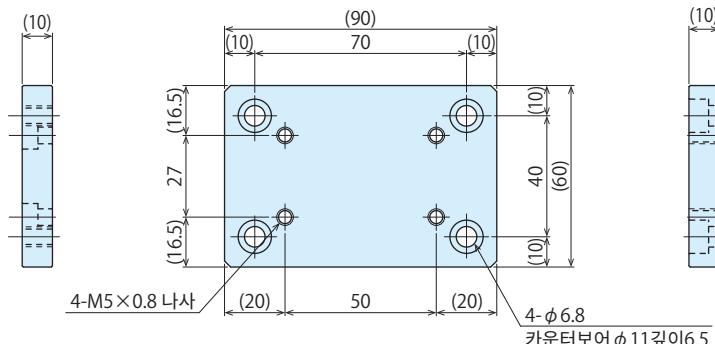
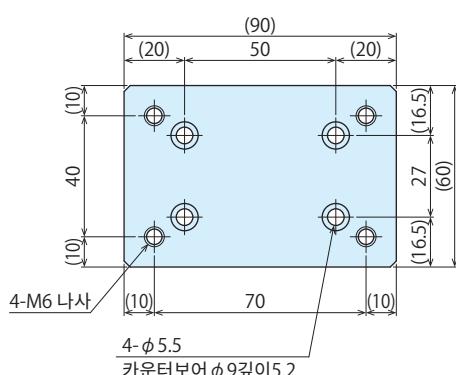
(취합 : H 50mm × V 27mm、M5나사)

#### 툴 어댑터용

대응 형식 : SXQ0030-TY / SXQ0150-TY

#### 마스터 실린더용

대응 형식 : SXQ0030-MY / SXQ0150-MY



**취출 로봇측 조작**

: 스타 정기제 취출 로봇용

(취합 : H 130mm × V 40mm、M8나사)

**퀵 척 체인저 측 취합**

: 스타 정기제 취출 로봇용

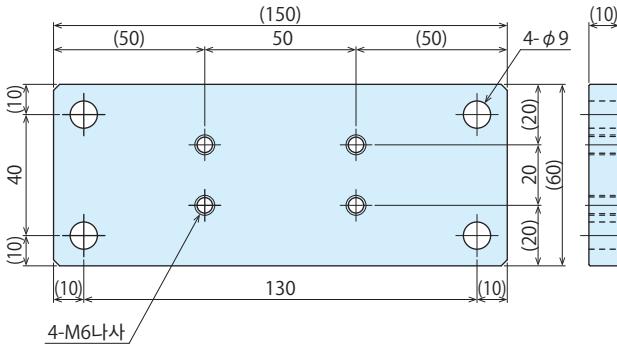
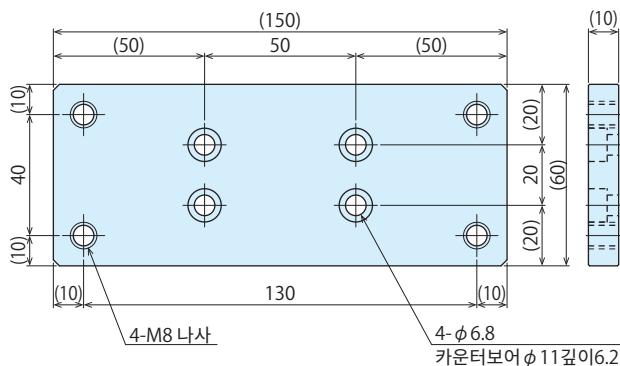
(취합 : H 50mm × V 20mm、M6나사)

## 툴 어댑터용

대응 형식 : SXQ0030-TS / SXQ0150-TS

## 마스터 실린더용

대응 형식 : SXQ0030-MS / SXQ0150-MS

**취출 로봇측 조작**

: YUSHIN제 취출 로봇용

(취합 : H 80mm × V 40mm、M6나사)

**퀵 척 체인저 측 취합**

: YUSHIN제 취출 로봇용

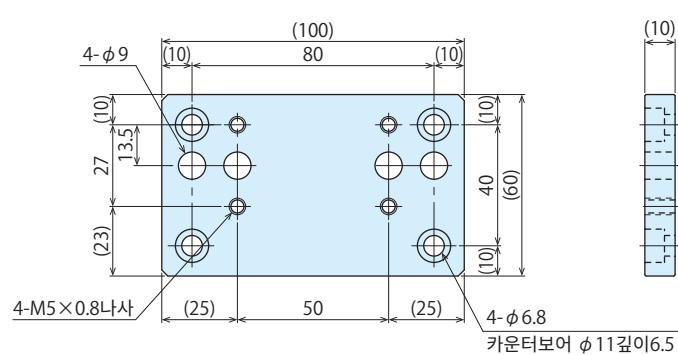
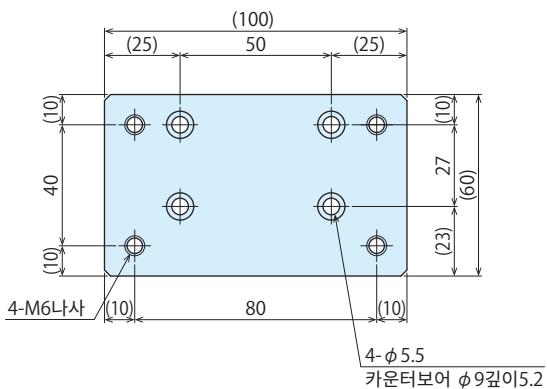
(취합 : H 50mm × V 27mm、M5나사)

## 툴 어댑터용

대응 형식 : SXQ0030-TY / SXQ0150-TY

## 마스터 실린더용

대응 형식 : SXQ0030-MY / SXQ0150-MY



## ● 주의사항

### ● 설계상의 주의 사항

#### 1) 사양의 확인

- 제품 사양을 확인하신 후 사용해 주십시오.
- 본 기기는 툴어댑터를 마스터실린더에 밀어넣거나 툴 어댑터를 마스터실린더에 올려 암을 잡고 접속 후에 암을 떼어냄으로써 내부 스프링력에 의해 롤크 상태가 됩니다.

#### 2) 마스터 실린더와 툴 어댑터의 조합에 대하여

- 마스터 실린더와 툴 어댑터는 아래 표의 조합으로 사용해 주십시오.

마스터 실린더	툴 어댑터
SXQ0030-MY	SXQ0030-TY
	SXQ0030-TS
SXQ0030-MS	SXQ0030-TY
	SXQ0030-TS
SXQ0150-MY	SXQ0150-TY
	SXQ0150-TS
SXQ0150-MS	SXQ0150-TY
	SXQ0150-TS

#### 3) 허용 정적 모멘트에 관하여

- 허용 정적 모멘트는 굽힘 방향 모멘트 및 비틀림 방향 모멘트의 각각의 범위 내에서 사용하십시오.
- 또한 모멘트에 대해 여유를 가진 사이즈를 설정하십시오.

형식	굽힘 방향 모멘트	비틀림 방향 모멘트
SXQ0030	4 N·m	10 N·m
SXQ0150	12 N·m	32 N·m

#### 4) 척판 교환(탈부착)에 대하여

- 마스터 실린더와 툴 어댑터는 위치 결정 핀을 따라 연결 시켜 주십시오.

기울어진 상태로 접속하면 위치 결정부가 파손되어 위치 재현 정밀도가 확보되지 않을 우려가 있습니다.

또한 접속 및 접속 해제 시에는 퀵 척 체인저의 상태에 주의해서 과대한 모멘트를 받지 않도록 해주십시오.

### ● 시공상의 주의 사항

#### 1) 마스터 실린더 / 툴 어댑터의 설치, 분리

- 장착 볼트는 아래 표의 토크로 체결해 주십시오.

마스터 실린더 / 툴 어댑터가 기울지 않도록 볼트로 균등하게 체결해 주십시오.

형식	볼트 호칭	볼트 개수	체결 토크
마스터 실린더	M5×0.8	4	6.3 N·m
	SXQ0030-MS	4	10 N·m
툴 어댑터	M5×0.8	4	6.3 N·m
	SXQ0150-MS	4	10 N·m
마스터 실린더	M5×0.8	4	6.3 N·m
	SXQ0030-TY	4	10 N·m
툴 어댑터	M6	4	10 N·m
	SXQ0030-TS	4	10 N·m
마스터 실린더	M5×0.8	4	6.3 N·m
	SXQ0150-TY	4	10 N·m
툴 어댑터	M6	4	10 N·m
	SXQ0150-TS	4	10 N·m

### ● 취급시 주의사항

#### 1) 척 판 교환(탈부착)시 척 판 낙하에 주의하십시오.

- 퀵 척 체인저 연결 해제 시 반드시

척 판의 낙하 방지 조치가 이루어졌음을 확인한 후 실시해 주십시오. 척판의 파손이나 인명 사고로 이어집니다.

#### 2) 충분한 지식과 경험을 가진 분이 취급해 주십시오.

- 기계·장치의 취급, 유지보수 등은 충분한 지식과 경험을 가진 분이 실시해 주십시오.

#### 3) 안전을 확보할 때까지는 기기의 취급, 분리를 절대로 하지 마십시오.

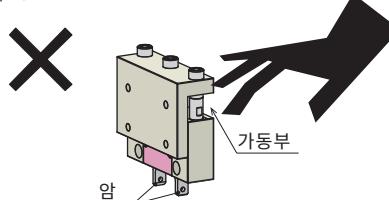
- ① 기계·장치의 점검이나 정비는 피구동 물체의 낙하 방지 조치나 폭주 방지조치 등이 이루어지고 있음을 확인한 후에 실시해 주십시오.
- ② 기기를 분리할 때는 상술한 안전조치가 취해지고 있는지 확인하고 실시해 주십시오.
- ③ 운전정지 직후의 기기 분리는 기기의 온도가 올라가 있을 경우가 있으니 온도가 내려간 후 실시해 주십시오.
- ④ 기계·장치를 재가동하는 경우는 볼트나 각부의 이상이 없는지 확인 후에 진행해 주십시오.

#### 4) 분해나 개조는 하지 마십시오.

- 분해 및 개조를 하시면 보증 기간 내에라도 보증이 불가능하게 됩니다.

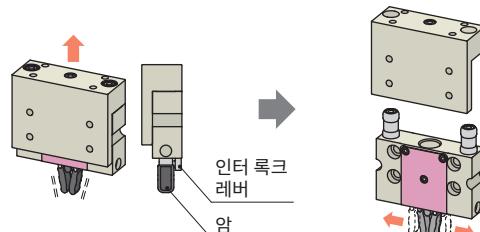
#### 5) 롤크 동작중에는 손 등을 끼우지 않도록 주의해 주십시오.

- 롤크 동작 중에는 가동부에 손을 넣지 마십시오.  
또한 암 사이가 좁아지므로 손가락 등을 끼우지 않도록 주의해 주십시오.

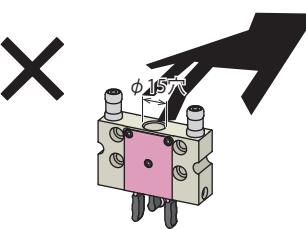


#### 6) SXQ0150의 인터록크 레버는 척 판이 중량물이라 한손으로 접속해제가 불가능한 경우에만 사용해 주십시오.

또, 일단 암을 닫은 상태로 유지했을 경우는, 툴 어댑터를 뽑아, 반드시 접속을 해제해 주십시오.  
암이 닫힌 상태에서는 롤크 되어 있지 않습니다. 롤크 되은 상태에서 사용하면, 반출 로봇의 동작에 의해 툴 어댑터와 마스터 실린더의 연결이 해제될 수 있어 매우 위험합니다.



#### 7) SXQ0150 의 마스터 실린더의 φ 15 홀에는 손가락을 넣지 마십시오. 내부 롤크 구조로 인해 손가락이 끼일 수 있어 위험합니다.



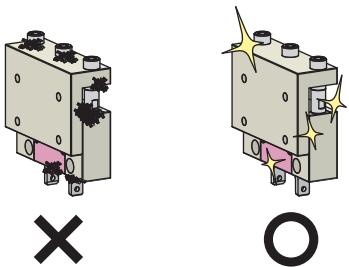
## ● 보수·점검

### 1) 기기 분리 주의

- 기기를 분리할 때는 피구동 물체의 낙하 방지 조치나 폭주 방지 조치 등이 이루어지고 있는지 확인 후에 진행해 주십시오.
- 또, 재가동할 경우는 볼트나 각부의 이상이 없는지 확인한 후에 실시해 주십시오.

### 2) 마스터 실린더 툴 어댑터의 청소에 대해서

- 마스터 실린더 및 툴 어댑터에 오염 및 이물질, 점성이 높은 물질이 고착된 상태로 사용하면 위치 결정 정밀도 불량이나 동작 불량의 원인이 됩니다.



### 3) 장착 볼트의 플링이 없는지 정기적으로 체결 점검을 실시해 주십시오.

### 4) 동작은 원활하고 이상이 없는지 확인해 주십시오.

- 장기간 방치 후 재부팅 할 경우 올바르게 동작하는지 확인해 주십시오.

### 5) 제품을 보관하는 경우 직사광선·수분 등으로부터 보호하여 서늘하고 어두운 곳에서 실시해 주십시오.

### 6) 정기적으로 그리스를 도포해 주십시오.

(초기 출하시 사용 그리스: NOK제 STABURAGS NBU 8 EP 상당품)

### 7) 오버홀 수리는 당사에 말씀해 주십시오.

## ● 보증

### 1) 보증기간

- 제품의 보증 기간은 당사 공장 출하 후 1년 반 또는 사용 개시 후 1년 중 짧은 쪽이 적용됩니다.

### 2) 보증범위

- 보증기간 중에 당사의 책임에 의해 고장이나 부적합이 발생한 경우에는, 그 기기의 고장 부분의 교체 또는 수리를 당사의 책임하에 실시합니다.
- 단, 다음 항목에 해당하는 제품의 관리와 관련된 고장들은 이 보증의 대상 범위에서 제외합니다.

① 정해진 보수·점검이 이루어지지 않은 경우.

② 사용자측의 판단에 따라 부적합한 상태로 사용되며, 이로 인한 고장등의 경우.

③ 사용자 측의 부적절한 사용이나 취급으로 인한 경우.  
(제삼자의 부당행위로 인한 파손 등도 포함합니다.)

④ 고장의 원인이 당사 제품 이외의 사유로 인한 경우.

⑤ 당사가 실시한 이외의 개조나 수리, 또한 당사가 양해하고 확인하지 않은 개조나 수리로 인한 경우.

⑥ 기타 천재지변이나 재해로 인하여 당사의 책임이 아닌 경우.

⑦ 소모나 열화로 인한 부품비용 또는 교체비용  
(고무, 플라스틱, 씰링 재료 및 일부 전장품 등)

또한 제품의 고장으로 유발되는 손해는 보증의 대상 범위에서 제외됩니다.

동영상, 2D/3DCAD 데이터 보기 >>>



SXQ0030(가반질량 : 5kg)을  
실제 반출 로봇에 장착한  
사례 동영상을 홈페이지에서  
공개 중입니다.

[https://www.kosmek.co.jp/php\\_file/video\\_products.php?id=114](https://www.kosmek.co.jp/php_file/video_products.php?id=114)



SXQ0030(가반질량 : 5kg)과  
일반적인 볼트 고정에 의한  
척 판의 교환 시간을 비교한  
동영상을 홈페이지에서  
공개 중입니다.

[https://www.kosmek.co.jp/php\\_file/video\\_products.php?id=164](https://www.kosmek.co.jp/php_file/video_products.php?id=164)



SXQ0150(가반질량 : 15kg)의  
동작과 안전성을 알기 쉽게  
해설한 동영상을 홈페이지  
에서 공개 중입니다.

[https://www.kosmek.co.jp/php\\_file/video\\_products.php?id=148](https://www.kosmek.co.jp/php_file/video_products.php?id=148)



KOSMEK LTD. ▶ <https://www.kosmek.co.jp/korea/>  
HEAD OFFICE 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, Japan 651-2241  
TEL.+81-78-991-5162 FAX.+81-78-991-8787

United States of America SUBSIDIARY	KOSMEK (USA) LTD. 650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA TEL. +1-630-620-7650 FAX. +1-630-620-9015
MEXICO REPRESENTATIVE OFFICE	KOSMEK USA Mexico Office Av. Loma Pinal de Amoles 320-piso PH oficina 504 interior 13, Vista Dorada, 76060 Santiago de Querétaro, Qro. Mexico TEL. +52-442-851-1377
EUROPE SUBSIDIARY	KOSMEK EUROPE GmbH Schleppenplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria TEL. +43-463-287587 FAX. +43-463-287587-20
CHINA SUBSIDIARY	KOSMEK (CHINA) LTD. Room601, RIVERSIDE PYRAMID No.55, Lane21, Pusan Rd, Pudong Shanghai 200125, China TEL. +86-21-54253000
INDIA BRANCH OFFICE	KOSMEK LTD. - INDIA 4A/Old No:649, Ground Floor, 4th D cross, MM Layout, Kavalbyrasandra, RT Nagar, Bangalore -560032 India TEL.+91-9880561695
THAILAND REPRESENTATIVE OFFICE	KOSMEK Thailand Representation Office 67 Soi 58, RAMA 9 Rd, Phatthanakan, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand TEL. +66-2-300-5132 FAX. +66-2-300-5133

- 기재 이외의 사양 및 치수에 대해서는, 별도 문의 바랍니다.
- 본 카탈로그의 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

