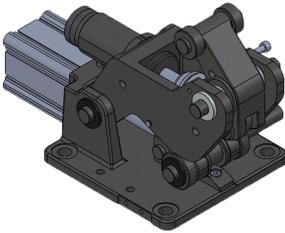


수평형 스톱퍼 실린더

CDQ2B50□-50□-□-CJQC0757

- 대용량 반송물 정지 기능에 최적
- 고속라인의 고하중 반송물도 부드럽게 정지
가변형 쇼크 업소버 적용을 통해 흡수 에너지
조정 가능
- 기구학적으로 안정된 구조
- 공간확보가 용이하여 설치비 절감
높이가 낮아 컨베이어 하부에 별도 출가공이
필요 없음
- 실린더에 직접적인 횡하중이 가해지지 않으므로
내황하중이 뛰어남
실린더 내구성 보장
- 다양한 옵션 적용으로 고객 편의성 증대
- STOP LOCK(자기 유지 기능) 옵션 등



형식표시방법

C D Q2B 50 M - 50 L - □ - CJQC0757

자석내장
(기본)

튜브내경

쇼크 업소버

H	고하중용 쇼크 업소버 장착
M	중하중용 쇼크 업소버 장착

실린더 스트로크

실린더 배관 포트 위치 구분

L	포트 위치 왼쪽
R	포트 위치 오른쪽

STOP LOCK(자기 유지기능) 옵션

무기호	없음
SL	STOP LOCK 옵션

제품사양

형식	CJQC0757	
튜브내경	ø50	
스트로크	50 mm	
사용 유체	공기	
보충내압력	1.0 MPa	
최고사용압력	0.7 MPa	
주위온도 및 사용유체온도	-10~ + 60°C (단, 동결없어야 함)	
피스톤 속도	50~500 mm/s	
작동방식	복동형	
쿠션	리버쿠션	
급유	무급유	
접속구경	Rc1/4	
무게	M(중하중)	10~11kg
	H(고하중)	10~11kg
쇼크 업소버 체결부 (나사)	M(중하중)	M36
	H(고하중)	M42

쇼크 업소버 사양

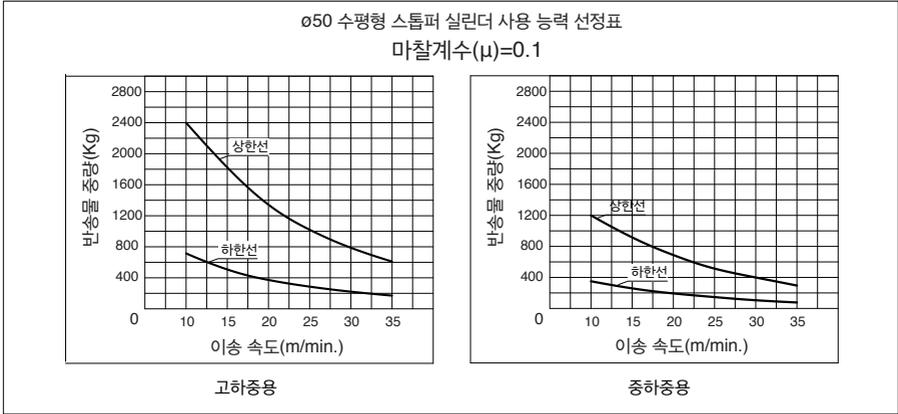
형식	ø50(중하중용)	ø50(고하중용)
품번	KSA36-25BN-SM	KCA42-25-SM
스트로크	25 mm	25 mm
사이클링 최대 에너지	340 Nm	380 Nm
시간당 최대 에너지	123,000 Nm	175,000 Nm
최대 흡수력	13,840 N	15,200 N
최대 프로펠링력	2,500 N	2,900 N
복귀스프링력	34 ~ 60 N	30 ~ 60 N
질량	837 g	1.0 kg

CDQ2B50-CJQC0757

기종선정방법

1) 사용범위 그래프

아래 그래프에 반송물 중량과 이송속도를 대입하여 기종을 선정합니다.
 고객의 사용조건이 아래 사용범위 그래프의 상·하한선 내에 있어야 합니다.



2) 선정예시 (ø50 고하중)

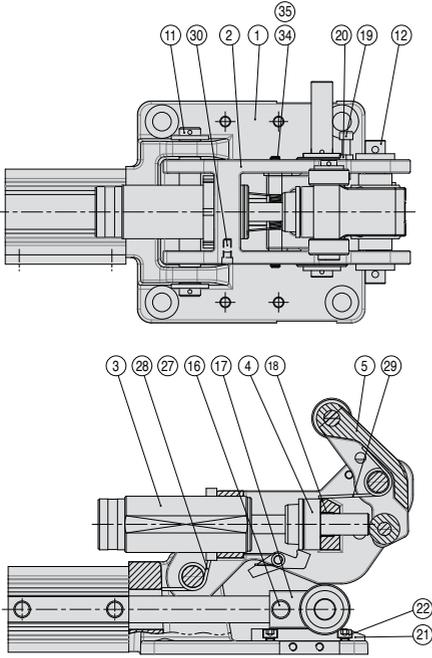
사용 조건	1. 워크중량 : 1,200 (kg)	2. 이송속도 : 20 (m/min)	3. 컨베이어 마찰계수 : 0.1
-------	----------------------	----------------------	--------------------

- ① 워크중량과 이송속도를 대입하여 교점이 상·하한선 이내임을 확인
- ② 상기 사용조건인 경우 ø50용 고하중 수평 스텝퍼를 선정.

3) 기타사항

- ① 컨베이어 마찰계수 0.1 이외일 경우의 기종 선정은 당사로 별도 문의 바랍니다.
- ② 상기 선정방법은 팔레트 단위가 1개일 경우로 한정합니다.
- ③ 쇼크 업소버는 '0'으로 설정되어 출하됩니다. 사용 전에 반송물의 에너지에 맞춰 조정한 후 사용하십시오.

구조도



구성부품

번호	부품명	재질	비고
1	밀면 플레이트	주철	
2	속면 플레이트	주강	
3	쇼크 업소버	-	
4	쇼크 업소버 로드	탄소강	
5	레버	주강	
6	라이너 A	A합금	
7	롤러 A	탄소강	
8	업소버 롤러	탄소강	
9	롤러 B	탄소강	
10	롤러 C	탄소강	
11	브라켓 핀	탄소강	
12	속면 플레이트 핀	탄소강	
13	롤러 핀 A	탄소강	
14	업소버 롤러 핀	탄소강	
15	롤러 핀 B	탄소강	
16	너클 핀	탄소강	
17	Y너클	주강	
18	부시	연청동주물	
19	BY PASS 핀	Cr-Mo강	
20	BY PASS 핀 너트	알연강재	
21	롤러 가이드	탄소강	
22	헨치 볼트	Cr-Mo강	가이드 고정용
23	플레인 와셔	강선	φ10용
24	플레인 와셔	강선	φ12용
25	플레인 와셔	강선	φ14용
26	플레인 와셔	강선	φ16용

번호	부품명	재질	비고
27	LOCK 너트	탄소강	
28	토션 스프링 A	STS 강선	
29	레버 스프링	STS 강선	
30	SET 너사	-	쇼크 업소버 고정용
* 31	LOCK		
* 32	토션 스프링 B	STS 강선	
* 33	라이너 B	A합금	
* 34	스프링 LOCK 핀	탄소강	
* 35	스냅링	탄소공구강	

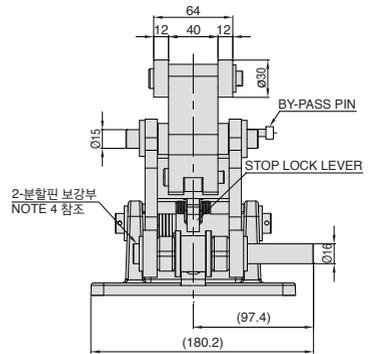
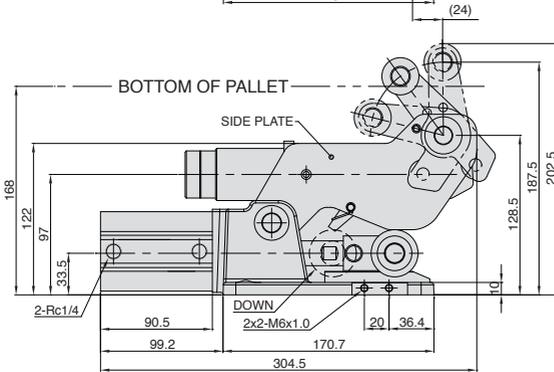
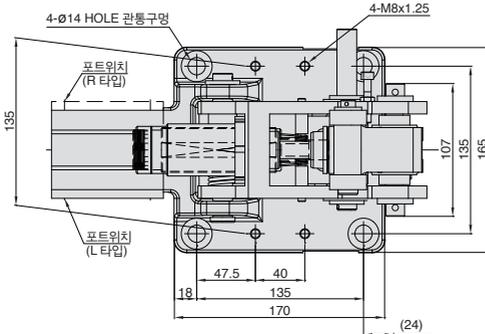
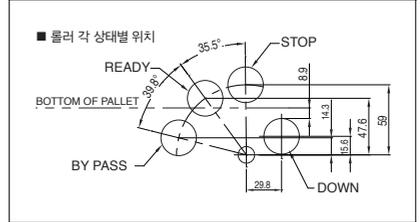
* 표시 부품은 옵션 사양임.

CDQ2B50-CJQC0757

외형치수도

CDQ2B50□-50□-□-CJQC0757

A지시도



주의

1. STOP LOCK 사양은 옵션 사양입니다.
2. STOP LOCK 옵션 사용시 쇼크 업소버의 반동을 최소화하여 사용하십시오.
3. 쇼크 업소버 능력 조절 후 반드시 조절 너트 후면의 SET SCREW를 고정하십시오.
4. 본 실린더는 가이드 롤러부 분할핀 보강 사양임.
5. SIDE PLATE 주물품으로 변경함.



CDQ2B50-CJQC0757

제품개별 주의사항

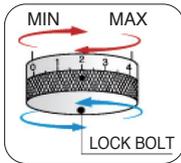
취급

⚠ 주의

1. 쇼크 업소버 능력 조정 방법

반송물을 부드럽게 정지시키고자 하는 경우

- ① 사이드 플레이트를 하강시켜 쇼크 업소버 후면 다이얼부의 시야를 확보합니다.
- ② 아래 그림과 같이 락 볼트를 풀니다.
- ③ 다이얼을 회전시켜 최적의 위치(저항값)로 다이얼을 조정합니다.
- ④ 락 볼트를 체결하여 다이얼을 고정합니다.



주1) 조정 시의 주의점

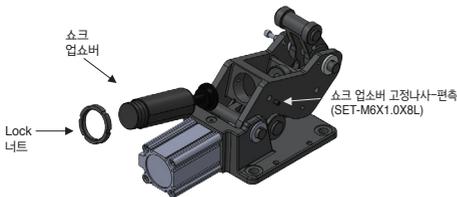
반송물의 에너지 값이 쇼크 업소버의 저항 값보다 높은 경우, 레버 조립부에 부담이 가해져 작동불량의 원인이 됩니다.

주2) 다이얼 "0"은 저항력이 가장 약하며, 숫자가 클수록 저항력이 강해집니다.

2. 쇼크 업소버 교환방법

쇼크 업소버를 교환하고자 하는 경우

- ① 아래 그림과 같이 레버를 하강시킵니다.
- ② 사이드 플레이트 측면 고정나사(Set Screw)를 풀니다.
- ③ 커버 고정볼트 제거 후 쇼크 업소버 고정용 나사를 분해합니다.
- ④ Lock너트를 풀고, 쇼크 업소버 분리 후 신제품으로 교체합니다.
- ⑤ 재조립은 분해의 역순으로 진행합니다.



주1) 쇼크 업소버의 스트로크에 주의하십시오.

중/고하중형(Ø50): 스트로크를 22mm 이상으로 조립하십시오.

주2) 고정나사(Set Screw) 체결 시 적정 토크로 체결하십시오.

쇼크 업소버 교환 및 재조립 후 플립 방지용 고정나사 체결시 과도한 토크를 가할 경우 쇼크 업소버가 파손될 수 있습니다.

선정

⚠ 위험

1. 사양 범위 내에서 사용하십시오.

사양 범위를 초과하여 사용할 경우 스톱퍼 실린더에 큰 충격, 진동 등이 가해져 안전사고 및 제품 파손의 원인이 됩니다.

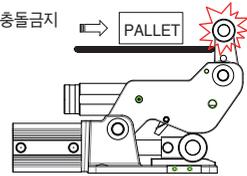
반드시 기존 선정방법의 모든 조건을 면밀히 검토 후 사용하십시오.

⚠ 주의

1. 레버가 직립 상태에 있을 경우 팔레트를 충돌시키지 마십시오.

레버 직립 시(쇼크업소버 에너지 흡수 후)에 팔레트가 충돌하는 경우, 실린더 본체에 모든 에너지가 부과되어 제품파손의 원인이 되므로 충돌시키지 마십시오.

LOCKING 후 PALLET 충돌금지
PALLET 연속 충돌금지



2. 실린더 등에 직결된 부하를 스톱퍼 실린더에서 중간 정지시키는 경우

카탈로그에 기재된 사용 범위는 컨베이어 상의 팔레트를 정지시키는 경우에만 사용하십시오. 실린더 등에 직결된 부하를 스톱퍼 실린더로 정지시킬 경우에는 실린더 추력이 횡하중이 되므로 당사로 문의하시기 바랍니다.

설치

⚠ 주의

1. 피스톤 로드의 접촉부에는 상처나 흠집 등이 생기지 않도록 하십시오.

패킹 손상에 의한 에어 누설이나 작동불량의 원인이 됩니다.

사용상

⚠ 주의

1. 실린더 작동 중에는 손이 끼이지 않도록 하십시오.

피스톤 로드의 전·후진시 Y너클과 하부 플레이트 사이에 손가락이 끼이지 않도록 각별히 주의 하십시오.

실린더가 장착된 설비(장비)의 운전 중에는 손 등 신체를 접촉시키지 마십시오.

2. 스톱락의 수동 해제 시에는 실린더가 구동되지 않도록 하십시오.

3. 물, 절삭유, 분진 등이 묻지 않도록 하십시오.

스톱퍼 실린더 작동불량 및 오작동, 쇼크 업소버 오일누설 및 작동 불량의 원인이 됩니다.

4. 주위온도 변화나 쇼크 업소버 항력의 경변변화로 반송물의 정지 상태가 변화할 수 있습니다.

정지상태를 정기적으로 확인한 후, 적시에 쇼크 업소버의 항력을 조정해 주십시오.

⚠️ 안전상 주의

여기에 표시한 주의 사항은 제품을 안전하고 바르게 사용하여 귀하와 다른 사람에게 미치는 위해나 손해를 미연에 방지하기 위한 것입니다. 이들 사항은 위해나 손해의 크기와 긴급함의 정도를 명시하기 위해 「주의」 「경고」 「위험」의 3가지로 구분되어 있습니다. 모두 안전에 관한 중요한 내용으로 국제규격(ISO/IEC), 일본공업규격 (JIS)*1 및 기타 안전법규*2)를 반드시 지켜 주십시오.

- ⚠️ 주의:** 잘못된 취급으로 인해 사람이 상해를 입을 위험이 예상 및 물적 손해의 발생이 예상되는 것
- ⚠️ 경고:** 잘못된 취급으로 인해 사람이 사망 혹은 중상을 입을 가능성이 예상되는 것
- ⚠️ 위험:** 긴급할 위험 상태로 하지 않을 시 사망 혹은 중상을 입을 가능성이 예상되는 것

- *1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery -- Electrical equipment of machines.
(Part 1: General requirements)
ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots - Safety.
JIS B 8370: 공기압 시스템 통칙
JIS B 8361: 유압 시스템 통칙
JIS B 9900-1: 기계류의 안전성-기계의 전기장치(제1부: 일반요구사항)
JIS B 8433-1993: 산업용 매뉴플레이팅 로봇 안전성 등
- *2) 노동안전 위생법 등

⚠️ 경고

① 당사 제품의 적합성 결정은 시스템 설계자 또는 사양을 결정하는 분께서 판단해 주십시오.

여기에 기재되어 있는 제품은 사용되는 조건이 다양하므로 그 시스템에서의 적합성 결정은 시스템의 설계자 혹은 사양을 결정하는 분께서 필요에 따라 분석과 테스트를 실시한 후 결정해 주십시오. 이 시스템의 소기 성능, 안전성의 보증은 시스템의 적합성을 결정할 분의 책임이 됩니다.

앞으로도 최신의 제품 카탈로그와 자료에 따라 모든 사양 내용을 검토하여 기기의 고장 가능성에 대한 상황을 고려하여 시스템을 구성해 주십시오.

② 당사 제품은 충분한 지식과 경험을 습득하신 분께서 취급해 주십시오.

여기에 기재되어 있는 제품은 잘못된 취급시에 안전성을 보장받을 수 없습니다. 기계·장치의 조립이나 조작, 메인テナンス 등은 충분한 지식과 경험을 습득하신 분께서 실시해 주십시오.

③ 안전이 확인될 때까지 기계·장치의 취급이나 기기를 절대로 분해하지 마십시오.

1. 기계·장치의 점검과 정비는 피구동물체의 낙방하지 조치나 폭주방지 조치 등의 확인 후에 실시해 주십시오.
2. 제품을 분리할 때에는 상기의 안전조치를 확인하고 에너지원과 해당되는 설비 전원을 차단하는 등 시스템 안전을 확보함과 동시에 사용기기의 제품개별 주의사항을 참조, 숙지하신 후 실시해 주십시오.
3. 기계·장치를 재기동하는 경우, 안전차리를 확인하고 주의하여 실시해 주십시오.

④ 다음과 같은 조건 및 환경에서의 사용은 피하십시오. 불가피한 경우에는 안전대책상 적절한 조치를 하신 후 당사로 문의해 주시기 바랍니다.

1. 명기된 사양 이외의 조건이나 환경, 욕이나 직사광선이 닿는 장소에서의 사용
2. 원자력, 철도, 항공, 우주기기, 선박, 차량, 군용, 의료기기, 음료·식품에 접촉되는 기기, 연소장치, 오막기, 긴급차단 회로, 프레스용 클러치·브레이크 회로 및 안전기기 등에 사용 및 카탈로그의 표준사양에 맞지 않는 용도의 경우
3. 사람이나 재산에 큰 영향이 예상되며 특히 안전이 요구되어지는 용도에서의 사용
4. 인터록 회로에 사용하는 경우는 고장에 대비하여 기계식 보호기능을 마련하는 등의 2중 인터록 방식을 채용해 주십시오. 또한, 정기적인 점검을 통하여 정상적으로 작동하고 있는지 확인해 주십시오.

⚠️ 주의

당사의 제품은 제조 업체에서 사용하는 용도로 공급하고 있습니다. 여기에 기재되어 있는 당사의 제품은 주로 제조업을 목적으로 평화적으로 이용하는데 공급하고 있습니다. 제조업 이외에서의 사용을 검토하시는 경우에는 당사와 상담하여 필요에 따라 사양의 교환이나 개량을 해 주십시오. 불분명한 점 등은 당사로 문의해 주십시오.

보증 및 면책사항 / 적합용도의 조건

제품을 사용할 때 아래와 같은 「보증 및 면책사항」, 「적합 용도의 조건」을 적용합니다. 하기 내용을 확인하신 후 당사 제품을 사용해 주십시오.

『보증 및 면책사항』

- ① 당사 제품에 대한 보증기간은 사용 개시일로부터 1년 이내 또는 납입 후 1.5년 이내 중 먼저 도래하는 시점을 적용합니다.*3) 또한 제품에는 작동 회수, 작동 거리, 교환 부품 등이 한정되어 있으므로 당사에 확인하여 주십시오.
- ② 보증기간 중에 당사 책임의 귀책으로 인한 고장이나 손상이 명확할 시에는 대체품 또는 필요한 교환 부품을 제공하며 추가적 손실에 대해서는 부담하지 않습니다. 또, 여기서의 보증은 당사 제품에 대한 보증을 의미하므로 당사 제품의 고장에 의해 유발되는 여타 손상은 보증의 대상 범위에서 제외됩니다.
- ③ 기타 제품개별의 보증 및 면책사항도 참조, 이해하신 후 사용 하십시오.
*3) 진공페드는 사용개시일로부터 1년 이내의 보증기간을 적용할 수 없습니다. 진공페드는 소모 부품으로 제품 보증기간은 납입 후 1년입니다. 단, 보증기간 중이라도 진공페드를 사용함으로써 발생하는 마모 혹은 고무 재질의 열화가 원인으로 인하여는 제품 보증의 적용 범위 외가 됩니다.

『적합 용도의 조건』

해외로 수출하는 경우에는 정부가 정하는 법령과 절차를 반드시 지켜 주십시오.

⚠️ 주의

당사 제품은 법정 계량기로서 사용할 수 없습니다. 당사가 제조, 판매하고 있는 제품은, 각종 계량법에 관하여 형식 인증시험이나 검정 등을 받은 계량기, 계속기기가 아닙니다. 때문에, 당사 제품은 각종 계량법으로 정해진 거래 또는 증명 등을 목적으로 한 용도로서 사용할 수 없습니다.

⚠️ 안전상에 관한 주의

사용 시에는 「SMC 제품취급 주의사항」 및 「취급설명서」를 숙지하신 후, 올바르게 사용해 주십시오.