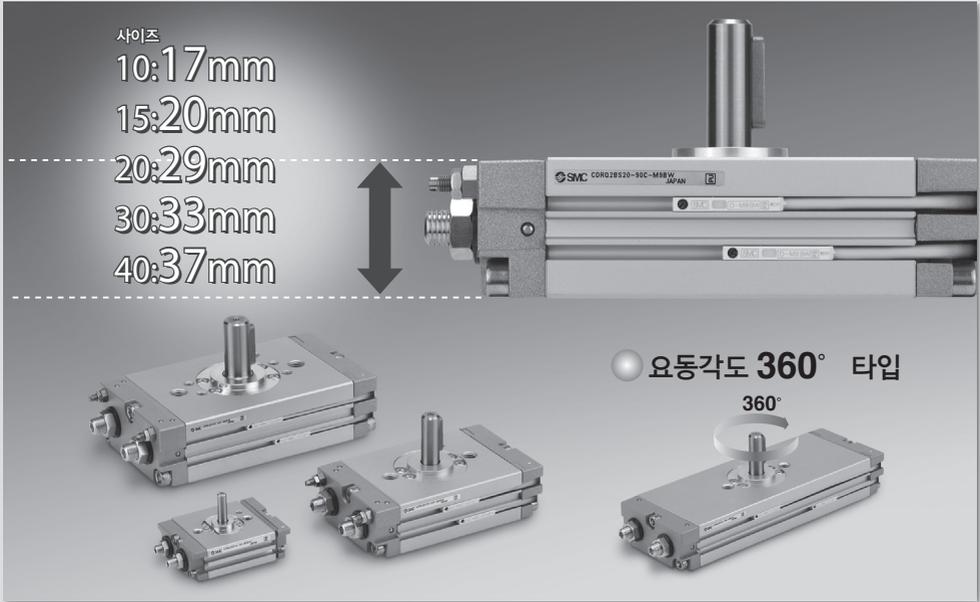


# 박형 로터리 액추에이터

## CRQ2 Series

랙 피니언 타입 : 사이즈 : 10, 15, 20, 30, 40



### 시리즈 구성

|                   |                       | 사이즈                                |    |    |    |    | 페이지            |                 |
|-------------------|-----------------------|------------------------------------|----|----|----|----|----------------|-----------------|
|                   |                       | 10                                 | 15 | 20 | 30 | 40 |                |                 |
| 표준형               | 요동각도                  | 80°~100°<br>170°~190°<br>350°~370° |    |    |    |    | P.220<br>P.227 |                 |
|                   | 축 형식                  | 편축                                 | S  |    |    |    |                |                 |
|                   |                       | 양축                                 | W  |    |    |    |                |                 |
|                   | 쿠션                    | 없음                                 |    |    |    |    |                |                 |
| 러버 쿠션             |                       |                                    |    |    |    |    |                |                 |
| 에어 쿠션             |                       |                                    |    |    |    |    |                |                 |
| 구성                | 오토스위치 부착              |                                    |    |    |    |    |                |                 |
|                   | 등계 불가(표준품으로 사용가능) 20° |                                    |    |    |    |    |                |                 |
| 조분제작품             | 축 형식                  | 편축 사면취                             | X  |    |    |    |                | P.228,<br>P.229 |
|                   |                       | 양축 Key                             | Y  |    |    |    |                |                 |
|                   |                       | 양축 사면취                             | Z  |    |    |    |                |                 |
|                   |                       | 편환축                                | T  |    |    |    |                |                 |
|                   |                       | 양축(장축Key 없음)                       | J  |    |    |    |                |                 |
|                   |                       | 양환축                                | K  |    |    |    |                |                 |
| 패턴                | 축 선단 형상               |                                    |    |    |    |    |                |                 |
|                   | 요동범위                  |                                    |    |    |    |    |                |                 |
| 축, 평행Key 스테인리스 사양 |                       | -X6                                |    |    |    |    | P.230<br>P.244 |                 |

\*상세 내용은 홈페이지를 참조해 주십시오.



# 박형 로터리 액추에이터

랙 피니언 타입 / 사이즈 : 10, 15, 20, 30, 40

- 내부에 쿠션을 사용  
10, 15 : 러버 쿠션  
20, 30, 40 : 에어 쿠션

본체를 플랜지로서  
사용가능

각도조정  
기구부착  
(각 요동단±5°)



360° 타입

360°



**CRQ2 Series**

배관이 한방향에서 가능

- 더블 피스톤 채용으로  
백래시가 없습니다.

오토스위치 동일면 2개  
부착 가능(양면부착 가능)

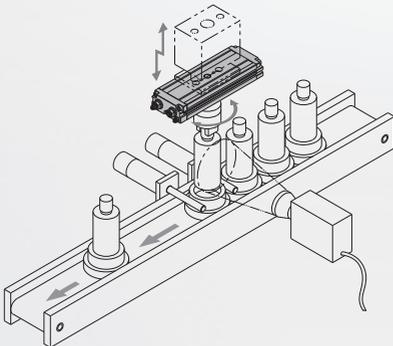
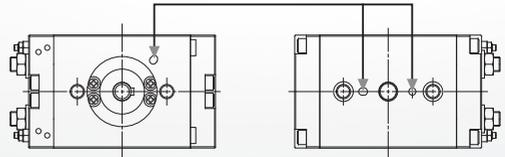
스형 오토스위치 부착으로 본체에서의 돌출 부분이  
없도록 오토스위치 부분의 공간을 확보 하였습니다.

- 전사이즈  
축형식·편축·양축이 가능

- 본체 설치 시의 위치결정이 용이

- 360° 타입의 용도예  
원통 워크의 외관 검사

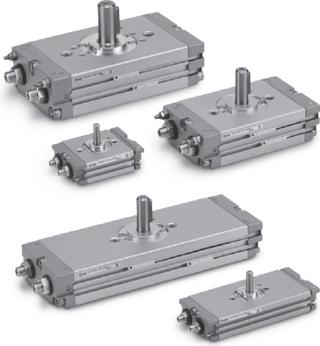
본체 위치결정용 핀 구멍



| 시리즈  | 사이즈 | 축형식        | 요동각도                                     | 쿠션 |    |
|------|-----|------------|--|----|----|
|      |     |            |  | 러버 | 에어 |
| CRQ2 | 10  | ·편축<br>·양축 | · 80°~100°<br>· 170°~190°<br>· 350°~370° | ●  | —  |
|      | 15  |            |  | ●  | —  |
|      | 20  |            |  | —  | ●  |
|      | 30  |            |  | —  | ●  |
|      | 40  |            |  | —  | ●  |



## 사양



### 표시기호



**주문제작사양**  
(상세→P.230~244를 참조하십시오.)

| 표시기호       | 사양 / 내용                | 적용 축 형식                     |
|------------|------------------------|-----------------------------|
| —          | 축 형식 구성                | X,Y,Z,T,J,K                 |
| XA1~XA24   | 축 형상 패턴 I              | S,W                         |
| XA31~XA59  | 축 형상 패턴 II             | X,Y,Z,T,J,K                 |
| XC7        | 회전축을 반대로 조립            | S,W,X,T,J                   |
| XC8~XC11   | 요동범위 변경                | S,W,Y<br>*X,*Z,*T,<br>*J,*K |
| XC12~XC15  | 각도 조정범위 변경<br>0°~100°  |                             |
| XC16, XC17 | 각도 조정범위 변경<br>90°~190° |                             |
| XC18, XC19 | 요동범위 변경                |                             |
| XC20, XC21 | 각도 조정범위 변경<br>90°~190° |                             |
| XC22       | 내부 고무패퍼 없음             | S,W,X,Y,Z,<br>T,J,K         |
| XC30       | 불소계 그리스                |                             |
| XC69       | 패킹류 불소고무               |                             |
| X6         | 축·평행Key 스테인리스 사양       |                             |

\*XC8~XC21에서 축 형식 X, Z, T, J, K 타입은 XC12, XC16만 적용 가능

### 모이스취 컨트롤 튜브 IDK Series

소구경 / 단스트로크의 액추에이터는 고빈도로 작동시키면 조건에 따라 배관 내에 결로(물방울)가 발생하는 경우가 있습니다. 액추에이터에 배관하는 것만으로도 결로의 발생을 방지합니다. 상세사항은 [WEB 카탈로그 IDK Series](#)를 참조하십시오.



| 사이즈           | 10                  | 15   | 20                           | 30  | 40  |
|---------------|---------------------|------|------------------------------|-----|-----|
| 사용유체          | 공기(무급유)             |      |                              |     |     |
| 최고사용압력        | 0.7 MPa             |      | 1.0MPa                       |     |     |
| 최저사용압력        | 0.15MPa             |      | 0.1MPa                       |     |     |
| 주위온도 및 사용유체온도 | 0~60°C(단, 동결 없어야 함) |      |                              |     |     |
| 쿠션            | 러버 쿠션 없음, 에어 쿠션     |      |                              |     |     |
| 각도조정범위        | 각 요동단±5°            |      | 각 요동단±5°                     |     |     |
| 요동각도          | 90°, 180°, 360°     |      |                              |     |     |
| 포트사이즈         | M5x0.8              |      | Rc1/8, G1/8, NPT1/8, NPTF1/8 |     |     |
| 출력 Nm*        | 0.3                 | 0.75 | 1.8                          | 3.1 | 5.3 |

\*사용압력 0.5MPa일 때의 출력을 나타냅니다. 상세 사항은 P.32를 참조하십시오.

## 허용 운동 에너지와 요동시간 조정범위

| 사이즈 | 허용 운동 에너지 |         |           | 쿠션각도 | 작동상 안정된<br>요동시간(±90°)<br>요동시간(s/90°) |
|-----|-----------|---------|-----------|------|--------------------------------------|
|     | 쿠션 없음     | 러버 쿠션   | 에어 쿠션 부착* |      |                                      |
| 10  | —         | 0.00025 | —         | —    | 0.2~0.7                              |
| 15  | —         | 0.00039 | —         | —    | 0.2~0.7                              |
| 20  | 0.025     | —       | 0.12      | 40°  | 0.2~1                                |
| 30  | 0.048     | —       | 0.25      | 40°  | 0.2~1                                |
| 40  | 0.081     | —       | 0.4       | 40°  | 0.2~1                                |

\*쿠션 부착의 허용 운동 에너지  
쿠션 내들이 적당하게 조정된 경우의 최대 흡수 에너지입니다.

허용값을 넘는 운동에너지로 동작시키는 경우, 제품 내부에 파손이 생겨, 사용이 불가능해질 우려가 있습니다. 운동에너지가 허용값을 넘지 않도록, 설계시나 조정·운전시에는 충분히 주의해 주십시오.

## 질량표

| 사이즈 | 기존질량* |      |      |
|-----|-------|------|------|
|     | 90°   | 180° | 360° |
| 10  | 120   | 150  | 200  |
| 15  | 220   | 270  | 380  |
| 20  | 600   | 700  | 1000 |
| 30  | 900   | 1100 | 1510 |
| 40  | 1400  | 1600 | 2280 |

\*오토스위치의 질량을 제외한 값

## △제품개별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.  
안전상 주의에 대해서는 서문34, 로터리 액추에이터/공통주의사항,  
오토스위치/공통주의사항에 관해서는 P.4~14를 확인해 주십시오.

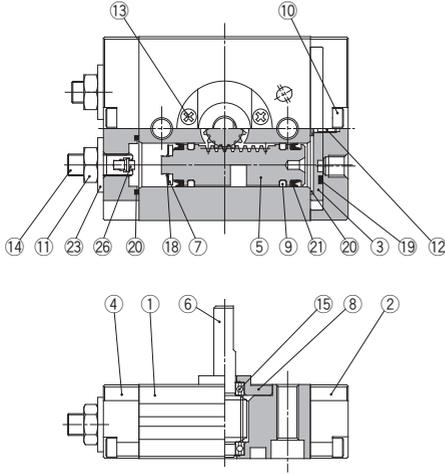
### △주의

①각도조정 나사(조정볼트)의 조정은 요동 조정 범위내 임의의 위치로 되어 있습니다. 사용할 때에  
는 필요한 각도로 재조정하십시오

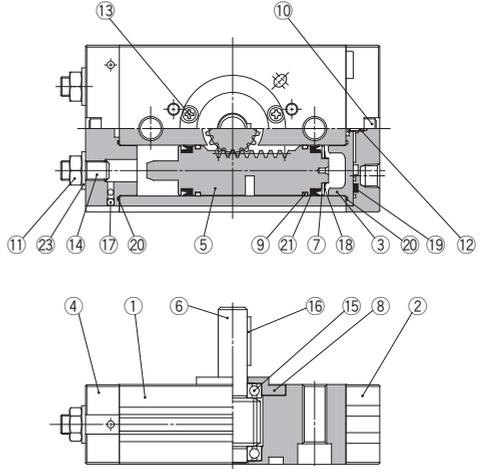
# CRQ2 Series

## 구조도

표준형  
사이즈 10, 15



표준형  
사이즈 20, 30, 40



### 구성부품

| 번호 | 부품명           | 재질       | 비고           |
|----|---------------|----------|--------------|
| 1  | 본체            | 알루미늄 합금  | 알루마이트        |
| 2  | 커버            | 알루미늄 합금  | 크로메이트 도장     |
| 3  | 플레이트          | 알루미늄 합금  | 크로메이트        |
| 4  | 엔드 커버         | 알루미늄 합금  | 크로메이트 도장     |
| 5  | 피스톤           | 스테인리스    |              |
| 6  | 샤프트           | 스테인리스    | 사이즈:10,15    |
|    |               | 크롬 몰리브덴강 | 사이즈:20,30,40 |
| 7  | 패킹 리테이너       | 알루미늄 합금  | 크로메이트        |
| 8  | 베어링 리테이너      | 알루미늄 합금  | 크로메이트        |
| 9  | 웨어링           | 수지       |              |
| 10 | 육각구멍부착 볼트     | 스테인리스    |              |
| 11 | 육각너트          | 강선       | 사이즈:10,15    |
|    | 소형 육각너트       | 강선       | 사이즈:20,30,40 |
| 12 | 십자구멍복합 면베링온나사 | 강선       |              |
| 13 | 십자구멍복합 면베링온나사 | 강선       | 사이즈:10,15    |
|    | 십자구멍복합 면베링온나사 | 강선       | 사이즈:20,30,40 |

### 구성부품

| 번호 | 부품명         | 재질       | 비고                    |
|----|-------------|----------|-----------------------|
| 14 | 육각구멍부착 고정나사 | 크롬 몰리브덴강 | 무전해 니켈도금              |
| 15 | 베어링강        | 베어링강     |                       |
| 16 | 평행Key       | 탄소강      | 사이즈:20,30,40만 해당      |
| 17 | 강구          | 스테인리스    | 사이즈:20,30,40만 해당      |
| 18 | CS형 스냅링     | 스테인리스    |                       |
| 19 | 패킹          | NBR      |                       |
| 20 | 가스켓         | NBR      |                       |
| 21 | 피스톤 패킹      | NBR      |                       |
| 22 | 쿠션 패킹       | 탄성재      | 사이즈:20,30,40 쿠션부착만 해당 |
| 23 | Seal 와셔     | NBR      |                       |
| 24 | 자석          | -        | 오토스위치 부착만 해당          |
| 25 | 쿠션밸브 Ass'y  |          | 사이즈:20,30,40 쿠션부착만 해당 |
| 26 | 쿠션 패드       | 탄성재      | 사이즈:10,15             |

### 교환부품

| 부품명   | 주문 번호     |           |           |           |           |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       | 10        | 15        | 20        | 30        | 40        |
| 패킹 세트 | P473010-1 | P473020-1 | P473030-1 | P473040-1 | P473050-1 |

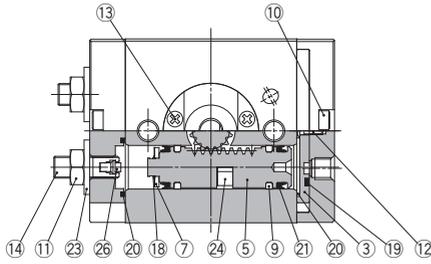
그리스 팩(10g)이 부속됩니다. 그리스 팩만 필요한 경우는 아래 품번으로 주문해 주십시오.  
그리스 팩 품번: GR-S-010 (10g)

| 해당 부품 | 번호     | 부품명        | 수량 | 비고             |
|-------|--------|------------|----|----------------|
|       | 19     | 패킹         | 1  |                |
|       | 20     | 커버용 가스켓    | 2  | 사이즈:10, 15     |
|       |        | 엔드 커버용 가스켓 | 1  |                |
|       |        | 가스켓        | 4  | 사이즈:20, 30, 40 |
|       | 피스톤 패킹 | 4          |    |                |
|       | 23     | Seal 와셔    | 2  |                |

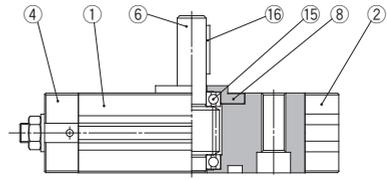
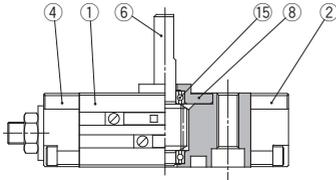
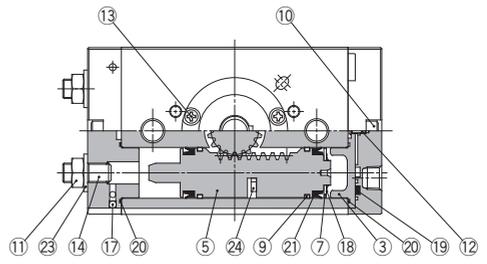
\*상기 부품이 세트에 되어 있습니다.  
\*부품 단품으로 주문하는 것은 불가능합니다.

**구조도**

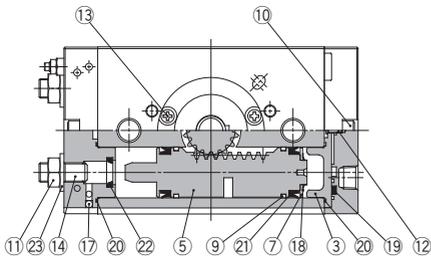
**오토스위치 부착  
사이즈 10, 15**



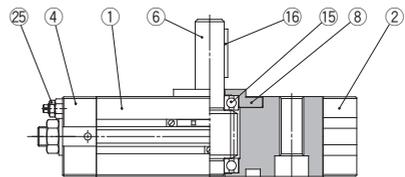
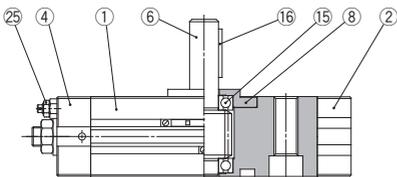
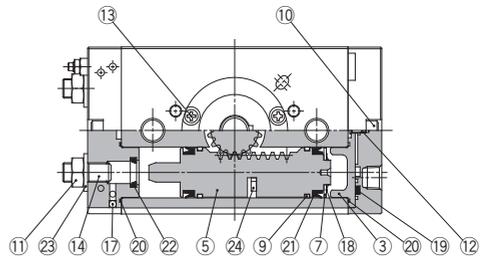
**오토스위치 부착  
사이즈 20, 30, 40**



**쿠션 부착  
사이즈 20, 30, 40**



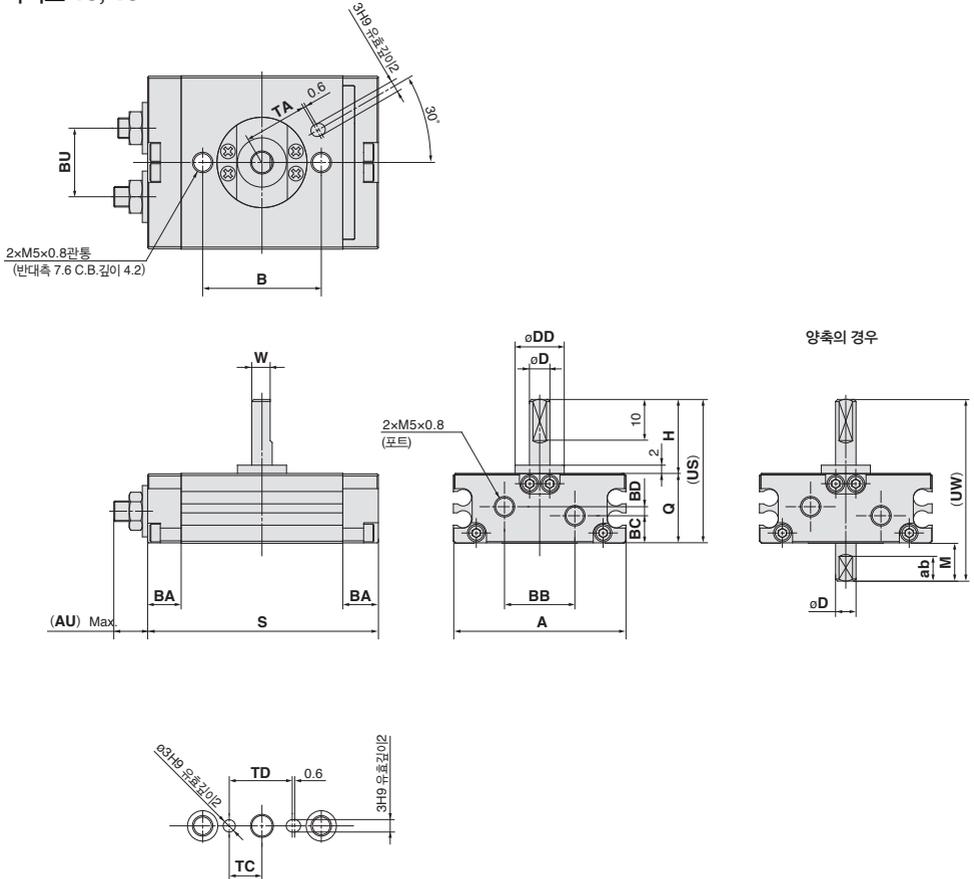
**오토스위치 부착+쿠션 부착  
사이즈 20, 30, 40**



# CRQ2 Series

## 외형치수도

### 사이즈 10, 15



(mm)

| 사이즈 | 요동각도            | A    | AU*   | B  | BA  | BB   | BC   | BD  | BU   | D (g6) | DD (h9) | H  |
|-----|-----------------|------|-------|----|-----|------|------|-----|------|--------|---------|----|
| 10  | 90°, 180°, 360° | 42.4 | (8.5) | 29 | 8.5 | 17   | 6.7  | 2.2 | 16.7 | 5      | 12      | 18 |
| 15  | 90°, 180°, 360° | 53.6 | (9.5) | 31 | 9   | 26.4 | 10.6 | -   | 23.1 | 6      | 14      | 20 |

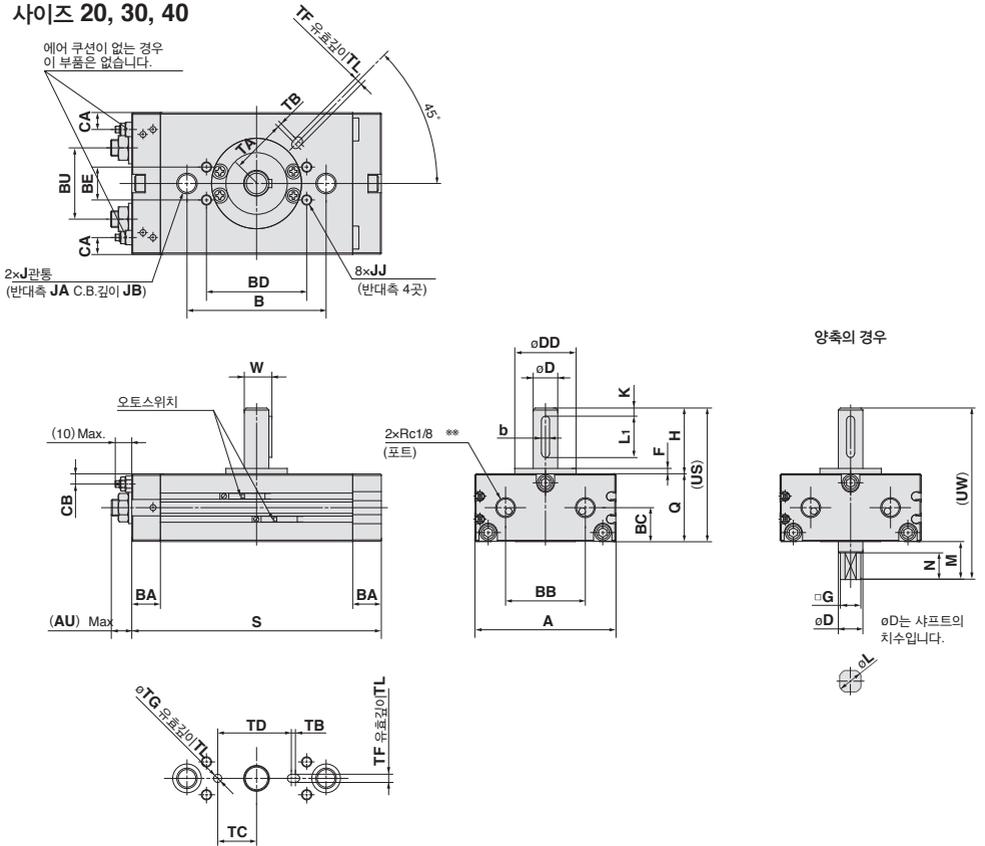
| 사이즈 | 요동각도 | W   | Q  | S   | US | UW | ab | M  | TA   | TC | TD   |
|-----|------|-----|----|-----|----|----|----|----|------|----|------|
| 10  | 90°  | 4.5 | 17 | 56  | 35 | 44 | 6  | 9  | 15.5 | 8  | 15.4 |
|     | 180° |     |    | 69  |    |    |    |    |      |    |      |
|     | 360° |     |    | 97  |    |    |    |    |      |    |      |
| 15  | 90°  | 5.5 | 20 | 65  | 40 | 50 | 7  | 10 | 16   | 9  | 17.6 |
|     | 180° |     |    | 82  |    |    |    |    |      |    |      |
|     | 360° |     |    | 116 |    |    |    |    |      |    |      |

\*AU 치수는 조절부이므로 출하상태를 표시한 치수는 아닙니다

S : 상단 90° 중단 180° 하단 360°

**외형치수도**

**사이즈 20, 30, 40**



| 사이즈 | 요동각도            | A  | AU*  | B  | BA | BB | BC   | BD | BE | BU   | CA  | CB  | D (g6) | DD (h9) | F   | H  | J        | JA | JB  |
|-----|-----------------|----|------|----|----|----|------|----|----|------|-----|-----|--------|---------|-----|----|----------|----|-----|
| 20  | 90°, 180°, 360° | 63 | (11) | 50 | 14 | 34 | 14.5 | —  | —  | 30.4 | 7   | 5   | 10     | 25      | 2.5 | 30 | M 8x1.25 | 11 | 6.5 |
| 30  | 90°, 180°, 360° | 69 | (11) | 68 | 14 | 39 | 16.5 | 49 | 16 | 34.7 | 8.1 | 5.3 | 12     | 30      | 3   | 32 | M10x1.5  | 14 | 8.5 |
| 40  | 90°, 180°, 360° | 78 | (13) | 76 | 16 | 47 | 18.5 | 55 | 16 | 40.4 | 8.3 | 5.5 | 15     | 32      | 3   | 36 | M10x1.5  | 14 | 8.6 |

| 사이즈 | 요동각도 | JJ         | K | Q  | S   | W    | Key 치수                          |    | US | TA   | TB | TC   | TD   | TF (H9) | TG (H9) | TL  | UW | G                               | M  | N  | L                                 |
|-----|------|------------|---|----|-----|------|---------------------------------|----|----|------|----|------|------|---------|---------|-----|----|---------------------------------|----|----|-----------------------------------|
|     |      |            |   |    |     |      | b                               | L1 |    |      |    |      |      |         |         |     |    |                                 |    |    |                                   |
| 20  | 90°  | —          | 3 | 29 | 104 | 11.5 | 4 <sup>0</sup> <sub>-0.03</sub> | 20 | 59 | 24.5 | 1  | 13.5 | 27   | 4       | 4       | 2.5 | 74 | 8 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>  | 15 | 11 | 9.6 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>  |
|     | 180° |            |   |    | 130 |      |                                 |    |    |      |    |      |      |         |         |     |    |                                 |    |    |                                   |
|     | 360° |            |   |    | 180 |      |                                 |    |    |      |    |      |      |         |         |     |    |                                 |    |    |                                   |
| 30  | 90°  | M5x0.8 깊이6 | 4 | 33 | 122 | 13.5 | 4 <sup>0</sup> <sub>-0.03</sub> | 20 | 65 | 27   | 2  | 19   | 36   | 4       | 4       | 2.5 | 83 | 10 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub> | 18 | 13 | 11.4 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub> |
|     | 180° |            |   |    | 153 |      |                                 |    |    |      |    |      |      |         |         |     |    |                                 |    |    |                                   |
|     | 360° |            |   |    | 216 |      |                                 |    |    |      |    |      |      |         |         |     |    |                                 |    |    |                                   |
| 40  | 90°  | M6x1 깊이7   | 5 | 37 | 139 | 17   | 5 <sup>0</sup> <sub>-0.03</sub> | 25 | 73 | 32.5 | 2  | 20   | 39.5 | 5       | 5       | 3.5 | 93 | 11 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub> | 20 | 15 | 14 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>   |
|     | 180° |            |   |    | 177 |      |                                 |    |    |      |    |      |      |         |         |     |    |                                 |    |    |                                   |
|     | 360° |            |   |    | 253 |      |                                 |    |    |      |    |      |      |         |         |     |    |                                 |    |    |                                   |

\*AU 치수는 조절부이므로 출하상태를 표시한 치수는 아닙니다.  
 \*\*Rc1/8 이외에 G1/8, NPT1/8, NPTF1/8도 선택 가능합니다.

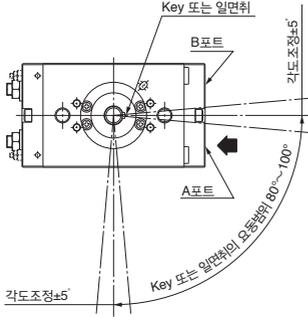
S : 상단 90° 중단 180° 하단 360°

# CRQ2 Series

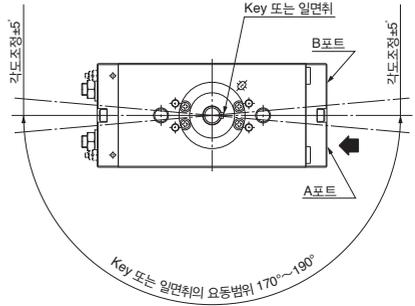
## 요동범위

화살표시측의 포트에서 가압하면, 샤프트는 시계방향으로 움직입니다

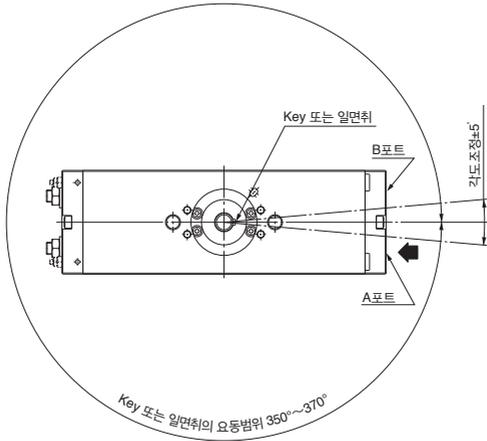
요동각도 : 90°



요동각도 : 180°

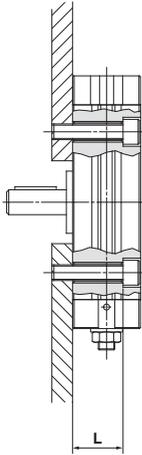


요동각도 : 360°



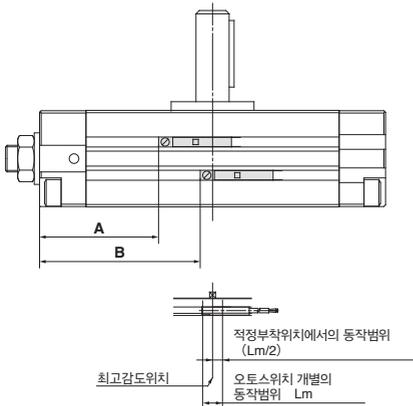
**본체를 플랜지로 사용하는 경우**

본체의 L치수는 아래 그림에 나타냅니다. JIS 규격품의 육각구멍부착 볼트를 사용한 경우, 액추에이터의 홈 부분에 볼트 머리부분이 들어가므로 이용하십시오.



| 사이즈 | L    | 사용볼트 |
|-----|------|------|
| 10  | 13   | M4   |
| 15  | 16   | M4   |
| 20  | 22.5 | M6   |
| 30  | 24.5 | M8   |
| 40  | 28.5 | M8   |

**오토스위치 적정부착위치(요동단 검출 시)**



| 사이즈 | 요동 각도 | 무접점 오토스위치 |       |         |       | 유접점 오토스위치 |       |         |       |
|-----|-------|-----------|-------|---------|-------|-----------|-------|---------|-------|
|     |       | A         | B     | 동작각도 θm | 응차 각도 | A         | B     | 동작각도 θm | 응차 각도 |
| 10  | 90°   | 19        | 25.5  | 61°     | 5°    | 15        | 21.5  | 63°     | 12°   |
|     | 180°  | 22        | 35    |         |       | 18        | 31    |         |       |
|     | 360°  | 29        | 56.5  |         |       | 25        | 52.5  |         |       |
| 15  | 90°   | 22.5      | 31    | 47°     | 4°    | 18.5      | 27    | 52°     | 9°    |
|     | 180°  | 26.5      | 43.5  |         |       | 22.5      | 39.5  |         |       |
|     | 360°  | 34.5      | 68.5  |         |       | 30.5      | 64.5  |         |       |
| 20  | 90°   | 40        | 52.5  | 40°     | 4°    | 36        | 48.5  | 41°     | 9°    |
|     | 180°  | 46        | 71.5  |         |       | 42        | 67.5  |         |       |
|     | 360°  | 59.5      | 110   |         |       | 55.5      | 106   |         |       |
| 30  | 90°   | 47        | 63    | 29°     | 2°    | 43        | 59    | 32°     | 7°    |
|     | 180°  | 55        | 86    |         |       | 51        | 82    |         |       |
|     | 360°  | 66        | 129.5 |         |       | 62        | 125.5 |         |       |
| 40  | 90°   | 54        | 73    | 24°     | 2°    | 50        | 69    | 24°     | 5°    |
|     | 180°  | 63.5      | 101.5 |         |       | 59.5      | 97.5  |         |       |
|     | 360°  | 76.5      | 156   |         |       | 72.5      | 152   |         |       |

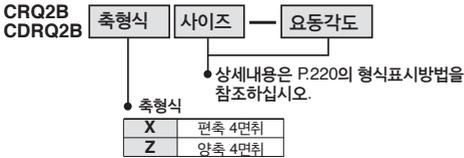
동작각도 θm : 오토스위치 개별이 동작하는 범위 Lm을 축의 요동각도로 환산한 값  
 응차각도 : 오토스위치 응차를 각도로 환산한 값  
 주) 위 표의 값은 기준이며, 보증하는 것은 아닙니다.

실제 설정시에는 오토스위치 작동상태를 확인한 후 조정하시기 바랍니다.

# CRQ2 Series

## 1 축형식 구성/사면취 사양(사이즈 20, 30, 40)

축형식: X, Z



### 사양

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 사용유체   | 공기(무급유)                        |
| 적용 축형식 | 편축 사면취(X), 양축 사면취(Z)           |
| 적용사이즈  | 20, 30, 40                     |
| 최고사용압력 | 1.0MPa                         |
| 최저사용압력 | 0.1MPa                         |
| 쿠션     | 없음, 에어 쿠션                      |
| 요동각도   | 80°~100°, 170°~190°, 350°~370° |
| 포트사이즈  | Rc1/8, G1/8, NPT1/8, NPTF1/8   |
| 오토스위치  | 부착 가능                          |

### 외형치수도

| 축형식 | X축     |                                   |    |    | Z축 |    |    |  |
|-----|--------|-----------------------------------|----|----|----|----|----|--|
| 형상  |        |                                   |    |    |    |    |    |  |
| 사이즈 | D (g6) | G                                 | H  | N  | UX | UZ | M  |  |
| 20  | 10     | 8 <sup>0</sup> / <sub>-0.1</sub>  | 21 | 11 | 50 | 65 | 15 |  |
| 30  | 12     | 10 <sup>0</sup> / <sub>-0.1</sub> | 24 | 13 | 57 | 75 | 18 |  |
| 40  | 15     | 11 <sup>0</sup> / <sub>-0.1</sub> | 27 | 15 | 64 | 84 | 20 |  |

## 2 축형식 구성/양축Key 사양(사이즈 20, 30, 40)

축형식: Y

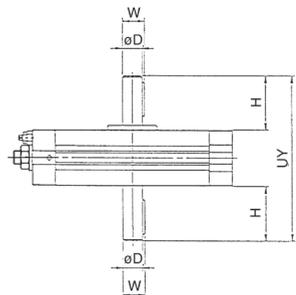


### 사양

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 사용유체   | 공기(무급유)                        |
| 적용 축형식 | 양축Key(Y)                       |
| 적용사이즈  | 20, 30, 40                     |
| 최고사용압력 | 1.0MPa                         |
| 최저사용압력 | 0.1MPa                         |
| 쿠션     | 없음, 에어 쿠션                      |
| 요동각도   | 80°~100°, 170°~190°, 350°~370° |
| 포트사이즈  | Rc1/8, G1/8, NPT1/8, NPTF1/8   |
| 오토스위치  | 부착 가능                          |

### 외형치수도

#### Y축



| 사이즈 | D (g6) | W    | H  | UY  |
|-----|--------|------|----|-----|
| 20  | 10     | 11.5 | 30 | 89  |
| 30  | 12     | 13.5 | 32 | 97  |
| 40  | 15     | 17   | 36 | 109 |

**3** 축형식 구성 / Key홀 없는 사양

축형식 : T, J, K



사양

|        |                                |                              |
|--------|--------------------------------|------------------------------|
| 사용유체   | 공기(무급유)                        |                              |
| 적용 축형식 | 편환축(T), 양축(J), 양환축(K)          |                              |
| 적용 사이즈 | 10, 15                         | 20, 30, 40                   |
| 최고사용압력 | 0.7 MPa                        | 1.0MPa                       |
| 최저사용압력 | 0.15MPa                        | 0.1MPa                       |
| 쿠션     | 라버쿠션                           | 없음, 에어 쿠션                    |
| 요동각도   | 80°~100°, 170°~190°, 350°~370° |                              |
| 포트사이즈  | M5x0.8                         | Rc1/8, G1/8, NPT1/8, NPTF1/8 |
| 오토스위치  | 부착 가능                          |                              |

외형치수도

| 축형식 | T축     |                                 |     |    | J축                                   |    |    |    | K축  |  |
|-----|--------|---------------------------------|-----|----|--------------------------------------|----|----|----|-----|--|
| 형상  |        |                                 |     |    | 사이즈 20, 30, 40<br><br>사이즈 10, 15<br> |    |    |    |     |  |
| 사이즈 | D (g6) | G                               | W   | H  | M                                    | N  | UT | UJ | UK  |  |
| 10  | 5      | —                               | 4.5 | 18 | 9                                    | 6  | 35 | 44 | 53  |  |
| 15  | 6      | —                               | 5.5 | 20 | 10                                   | 7  | 40 | 50 | 60  |  |
| 20  | 10     | 8 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>  | —   | 30 | 15                                   | 11 | 59 | 74 | 89  |  |
| 30  | 12     | 10 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub> | —   | 32 | 18                                   | 13 | 65 | 83 | 97  |  |
| 40  | 15     | 11 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub> | —   | 36 | 20                                   | 15 | 73 | 93 | 109 |  |



표시기호

-XA1~XA8

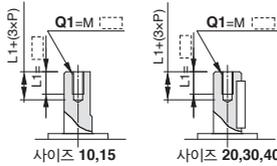
축형상 패턴 I

추가기재사항

- ① 추가가공이 가능한 범위에서 치수를 기입하여 주십시오.
- ② 도면에 없는 치수공차, 마무리는 SMC에 일임하여 주십시오.
- ③ 나사부의 불완전 나사길이는 (2~3x피치)로 합니다.
- ④ 나사는 미터나사로 합니다.  
M3x0.5, M4x0.7, M5x0.8  
M6x1
- ⑤ 도면의 □□ 안에 원하는 수치를 기입하십시오.
- ⑥ XA1~XA24는 표준품의 추가가공
- ⑦ 추가 가공부의 면치는 C0.5로 합니다.

표시기호: **A1**

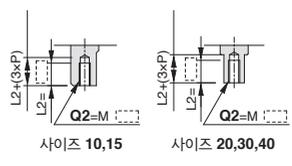
단축측에 안나사 가공.  
L1치수(최대값)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 합니다.  
(예. M3의 경우 L1=6)  
· 적용 축형상 - S, W축



| 사이즈 | Q1         |
|-----|------------|
| 10  | M3         |
| 15  | M3, M4     |
| 20  | M3, M4     |
| 30  | M3, M4, M5 |
| 40  | M4, M5, M6 |

표시기호: **A2**

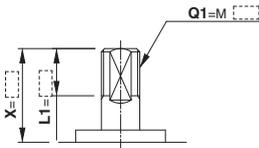
단축측에 안나사 가공.  
L2치수(최대값)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 합니다.  
(예. M4의 경우 L2=8)  
· 적용 축형상-S, W축



| 사이즈 | Q2         |
|-----|------------|
| 10  | M3         |
| 15  | M3, M4     |
| 20  | M3, M4     |
| 30  | M3, M4, M5 |
| 40  | M4, M5, M6 |

표시기호: **A3**

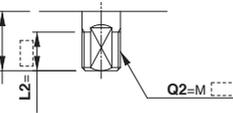
단축측에 안나사 가공. 축을 짧게 하는 것도 가능.  
(축을 짧게 하지 않는 경우에는 X치수에 \*표시를 기입)  
· 적용 축형상-S, W축



| 사이즈 | X     | L1max | Q1 |
|-----|-------|-------|----|
| 10  | 9~18  | X-4   | M5 |
| 15  | 10~20 | X-4   | M6 |

표시기호: **A4**

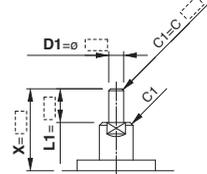
단축측에 안나사 가공. 축을 짧게 하는 것도 가능.  
(축을 짧게 하지 않는 경우에는 Y치수에 \*표시를 기입)  
· 적용 축형상-S, W축



| 사이즈 | Y    | L2max | Q2 |
|-----|------|-------|----|
| 10  | 7~9  | Y-2   | M5 |
| 15  | 8~10 | Y-3   | M6 |

표시기호: **A5**

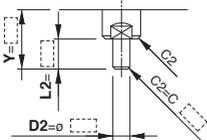
단축측에 단부착 환축 가공. 축을 짧게 하는 것도 가능.  
(축을 짧게 하지 않는 경우에는 X치수에 \*표시를 기입)  
(C1을 지정하지 않는 경우는 \*표시를 기입)  
· 적용 축형상-S, W축  
· 동일 기호는 동일 치수로 합니다.



| 사이즈 | X    | L1max | D1        |
|-----|------|-------|-----------|
| 10  | 3~18 | X-2   | ø3.5~ø4.9 |
| 15  | 3~20 | X-2   | ø3.5~ø5.9 |

표시기호: **A6**

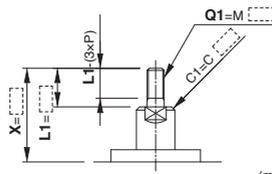
단축측에 단부착 환축 가공. 축을 짧게 하는 것도 가능.  
(축을 짧게 하지 않는 경우에는 Y치수에 \*표시를 기입)  
(C2를 지정하지 않는 경우는 \*표시를 기입)  
· 적용 축형상-S, W축  
· 동일 기호는 동일 치수로 합니다.



| 사이즈 | Y    | L2max | D2        |
|-----|------|-------|-----------|
| 10  | 1~9  | Y     | ø3.5~ø4.9 |
| 15  | 1~10 | Y     | ø3.5~ø5.9 |

표시기호: **A7**

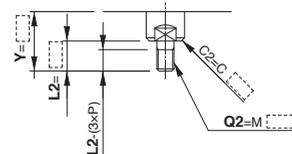
단축측에 단부착 환축 가공을 짧게 한다. 수나사 가공.  
축을 짧게 하는 것도 가능.  
(축을 짧게 하지 않는 경우에는 X치수에 \*표시를 기입)  
(C1을 지정하지 않는 경우는 \*표시를 기입)  
· 적용 축형상-S, W축



| 사이즈 | X      | L1max | Q1         |
|-----|--------|-------|------------|
| 10  | 8~18   | X-2   | M3, M4     |
| 15  | 9.5~20 | X-2   | M3, M4, M5 |

표시기호: **A8**

단축측에 단부착 환축 가공을 짧게 한다. 수나사 가공.  
축을 짧게 하는 것도 가능.  
(축을 짧게 하지 않는 경우에는 Y치수에 \*표시를 기입)  
(C2를 지정하지 않는 경우는 \*표시를 기입)  
· 적용 축형상-S, W축



| 사이즈 | Y      | L2max | Q2         |
|-----|--------|-------|------------|
| 10  | 6~9    | Y     | M3, M4     |
| 15  | 7.5~10 | Y     | M3, M4, M5 |

# CRQ2 Series (사이즈 10, 15, 20, 30, 40)

## 간이특주품

### -XA1~XA24 : 축형상 패턴 I

축형상 패턴은 간이 주문제작 시스템으로 대응합니다. (별도 문의)  
 주문하실 때는 사양서가 구비되어 있으므로 당사에 문의 하십시오.

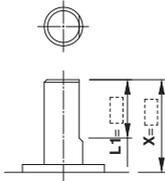
### 축형상 패턴 I

#### 추가가재사항

- ① 추가가공이 가능한 범위에서 치수를 기입하여 주십시오.
- ② 도면에 없는 치수공차, 마무리는 SMC에 일임하여 주십시오.
- ③ 나사부의 불완전 나사깊이는 (2~3x피치)로 합니다.
- ④ 나사는 미터나사로 합니다.  
 M3x0.5, M4x0.7, M5x0.8  
 M6x1
- ⑤ 도면의 □□□□에 원하는 수치를 기입하십시오.
- ⑥ XA9~XA24는 표준품의 추가가공
- ⑦ 추가가공부의 면치는 C0.5로 합니다.

#### 표시기호 : A9

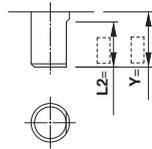
장축측의 표준품 면취부 길이 변경, 축을 짧게 하는 것도 가능.  
 (축을 짧게 하지 않는 경우에는 X치수에 \*표시를 기입)  
 · 적용 축형상-S, W축



| 사이즈 | X     | L1                |
|-----|-------|-------------------|
| 10  | 8~18  | (10-(18-X))~(X-2) |
| 15  | 10~20 | (10-(20-X))~(X-2) |

#### 표시기호 : A10

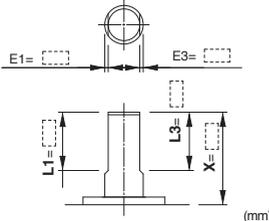
단축측의 표준품 면취부 길이 변경, 축을 짧게 하는 것도 가능.  
 (축을 짧게 하지 않는 경우에는 Y치수에 \*표시를 기입)  
 · 적용 축형상-W축



| 사이즈 | Y    | L2         |
|-----|------|------------|
| 10  | 3~9  | 6-(9-Y)~Y  |
| 15  | 3~10 | 7-(10-Y)~Y |

#### 표시기호 : A11

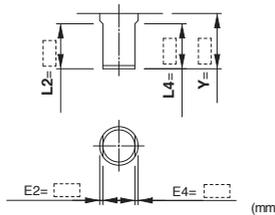
장축측에 이면취 가공, 축을 짧게 하는 것도 가능  
 · L1은 표준면취부에 대해 E1은 0.5 이상 (표준품 면취부의 변경을 짧게 한다. 축을 짧게 하지 않는 경우에는 L1, X치수에 \*표시를 기입)  
 · 적용 축형상-S, W축



| 사이즈 | X     | L1                | L3max |
|-----|-------|-------------------|-------|
| 10  | 8~18  | (10-(18-X))~(X-2) | X-2   |
| 15  | 10~20 | (10-(20-X))~(X-2) | X-2   |

#### 표시기호 : A12

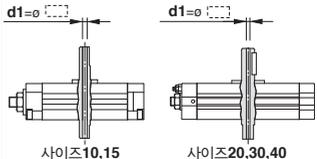
단축측에 이면취 가공, 축을 짧게 하는 것도 가능  
 · L2는 표준면취부에 대해 E2는 0.5 이상 (표준품 면취부의 변경을 짧게 한다. 축을 짧게 하지 않는 경우에는 L2, Y치수에 \*표시를 기입)  
 · 적용 축형상-S, W축



| 사이즈 | Y    | L2         | L4max |
|-----|------|------------|-------|
| 10  | 3~9  | 6-(9-Y)~Y  | Y     |
| 15  | 3~10 | 7-(10-Y)~Y | Y     |

#### 표시기호 : A13

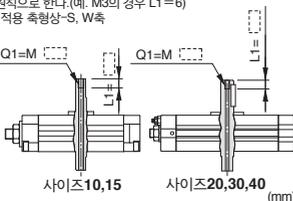
소프트관통구멍  
 ød1부의 가공치수범위는 최소단위 0.1로 합니다.  
 · 적용 축형상-S, W축



| 사이즈 | d1          |
|-----|-------------|
| 10  | ø2 ~ ø3     |
| 15  | ø2 ~ ø4     |
| 20  | ø2.5 ~ ø3.5 |
| 30  | ø3 ~ ø5.5   |
| 40  | ø4 ~ ø7     |

#### 표시기호 : A14

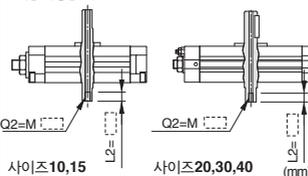
선단 특수를 짧게 한다. 관통구멍  
 장축측에 만나사 가공을 하여 기초구멍의 지름에 상당하는 관통구멍을 가공한다.  
 · L1치수(최대값)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 한다. (예, M3의 경우 L1=6)  
 · 적용 축형상-S, W축



| 사이즈    | 10   | 15   | 20   | 30   | 40   |
|--------|------|------|------|------|------|
| 나사     |      |      |      |      |      |
| M3x0.5 | ø2.5 | ø2.5 | ø2.5 | -    | -    |
| M4x0.7 | -    | ø3.3 | ø3.3 | ø3.3 | -    |
| M5x0.8 | -    | -    | -    | ø4.2 | ø4.2 |
| M6x1   | -    | -    | -    | -    | ø5   |

#### 표시기호 : A15

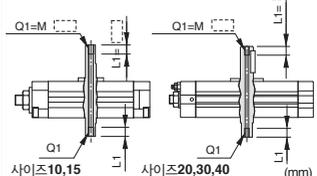
선단 특수를 짧게 한다. 관통구멍  
 단축측에 만나사 가공을 하여 기초구멍의 지름에 상당하는 관통구멍을 가공한다.  
 · L2치수(최대값)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 한다. (예, M4의 경우 L2=8)  
 · 적용 축형상-S, W축



| 사이즈    | 10   | 15   | 20   | 30   | 40   |
|--------|------|------|------|------|------|
| 나사     |      |      |      |      |      |
| M3x0.5 | ø2.5 | ø2.5 | ø2.5 | -    | -    |
| M4x0.7 | -    | ø3.3 | ø3.3 | ø3.3 | -    |
| M5x0.8 | -    | -    | -    | ø4.2 | ø4.2 |
| M6x1   | -    | -    | -    | -    | ø5   |

#### 표시기호 : A16

선단 특수를 짧게 한다. 관통구멍  
 장, 단축측에 만나사 가공을 하여 기초구멍의 지름에 상당하는 관통구멍을 가공한다.  
 · L1치수(최대값)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 한다. (예, M5의 경우 L1=10)  
 · 적용 축형상-S, W축

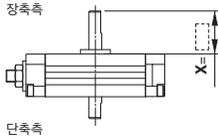


| 사이즈    | 10   | 15   | 20   | 30   | 40   |
|--------|------|------|------|------|------|
| 나사     |      |      |      |      |      |
| M3x0.5 | ø2.5 | ø2.5 | ø2.5 | -    | -    |
| M4x0.7 | -    | ø3.3 | ø3.3 | ø3.3 | -    |
| M5x0.8 | -    | -    | -    | ø4.2 | ø4.2 |
| M6x1   | -    | -    | -    | -    | ø5   |

**-XA9~XA24**

**표시기호: A17**

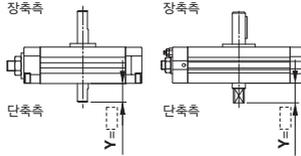
장축축을 짧게 한다.  
· 적용 축형상-S, W축



| 사이즈 | X       |
|-----|---------|
| 10  | 2 ~18   |
| 15  | 2 ~20   |
| 20  | 17 ~30  |
| 30  | 18 ~32  |
| 40  | 18.5~36 |

**표시기호: A18**

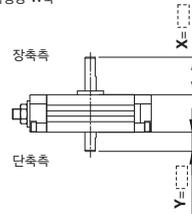
단축축을 짧게 한다.  
· 적용 축형상-W축



| 사이즈 | Y     |
|-----|-------|
| 10  | 1 ~ 9 |
| 15  | 1 ~10 |
| 20  | 1 ~15 |
| 30  | 1 ~18 |
| 40  | 1 ~20 |

**표시기호: A19**

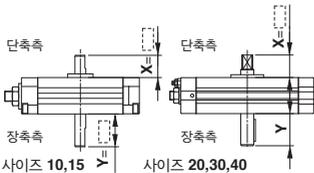
장축축을 짧게 한다. 단축축을 짧게 한다.  
· 적용 축형상-W축



| 사이즈 | X       | Y     |
|-----|---------|-------|
| 10  | 2 ~18   | 1 ~ 9 |
| 15  | 2 ~20   | 1 ~10 |
| 20  | 17 ~30  | 1 ~15 |
| 30  | 18 ~32  | 1 ~18 |
| 40  | 18.5~36 | 1 ~20 |

**표시기호: A20**

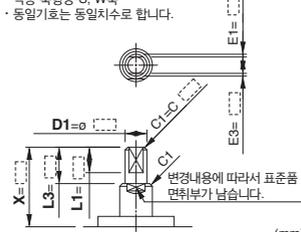
회전축을 반대로 조립. 장축축을 짧게 한다. 단축축을 짧게 하는 것도 가능 (축을 짧게하지 않는 경우에는 X, Y치수에 \*표시를 기입)  
· 적용 축형상-S, W축



| 사이즈 | X        | Y        |
|-----|----------|----------|
| 10  | 2 ~10    | 1 ~17    |
| 15  | 2 ~11    | 1 ~19    |
| 20  | 2.5~16.5 | 16 ~28.5 |
| 30  | 3 ~20    | 16 ~30   |
| 40  | 3 ~22    | 16.5~34  |

**표시기호: A21**

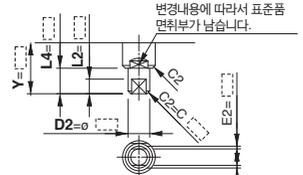
장축축에 단부착 환축을 짧게 한다. 이면취 가공, 축을 짧게하는 것도 가능. (축을 짧게하지 않는 경우에는 X치수에 \*표시를 기입) (C1을 지정하지 않는 경우에는 \*표시를 기입)  
· 적용 축형상-S, W축  
· 동일기호는 동일치수로 합니다.



| 사이즈 | X      | L1max | L3     | D1        |
|-----|--------|-------|--------|-----------|
| 10  | 5 ~18  | X-3.5 | L1+1.5 | ø3.5~ø4.9 |
| 15  | 5.5~20 | X-4   | L1+2   | ø3.5~ø5.9 |

**표시기호: A22**

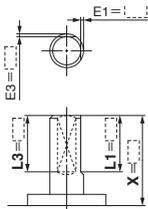
단축축에 단부착 환축을 짧게 한다. 이면취 가공, 축을 짧게하는 것도 가능. (축을 짧게하지 않는 경우에는 Y치수에 \*표시를 기입) (C2를 지정하지 않는 경우에는 \*표시를 기입)  
· 적용 축형상-S, W축  
· 동일기호는 동일치수로 합니다.



| 사이즈 | Y      | L2max | L4     | D2        |
|-----|--------|-------|--------|-----------|
| 10  | 3 ~ 9  | Y-1.5 | L2+1.5 | ø3.5~ø4.9 |
| 15  | 3.5~10 | Y-2   | L2+2   | ø3.5~ø5.9 |

**표시기호: A23**

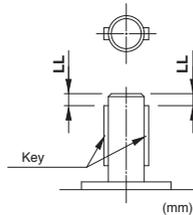
장축축에 직각으로 면취 가공, 축을 짧게하는 것도 가능  
· L1은 표준 면취부에 대해 E1은 0.5 이상 (표준품 면취부의 변경을 짧게 한다. 축을 짧게 하지 않는 경우에는 L1, X치수에 \*표시를 기입)  
· 적용 축형상-S, W축



| 사이즈 | X     | L1                | L3max |
|-----|-------|-------------------|-------|
| 10  | 8~18  | (10-(18-X))~(X-2) | X-2   |
| 15  | 10~20 | (10-(20-X))~(X-2) | X-2   |

**표시기호: A24**

더블Key  
표준Key홀 위치의 180° 반대의 위치에 Key홀을 가공한다.  
· 적용 축형상-S, W축  
· 동일기호는 동일치수로 합니다.



| 사이즈 | Key홀 치수 | LL |
|-----|---------|----|
| 20  | 4x4x20  | 3  |
| 30  | 4x4x20  | 4  |
| 40  | 5x5x25  | 5  |

# CRQ2 Series (사이즈 10, 15, 20, 30, 40)

## 간이특주품

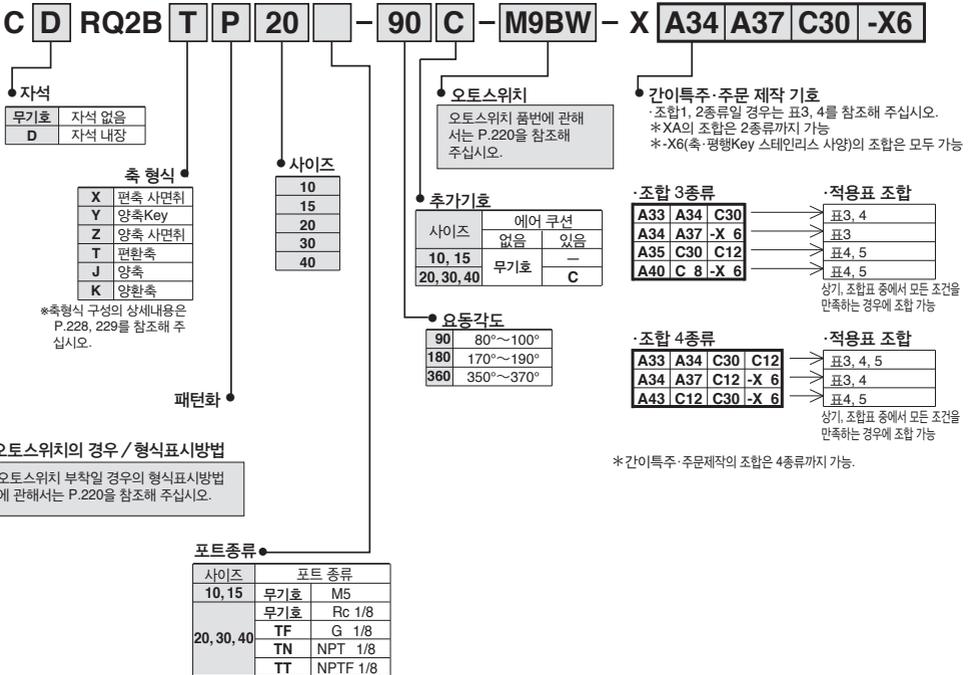
### -XA31~-XA59 : 축형상 패턴 II

축형상 패턴은 간이 주문제작 시스템으로 대응합니다. (별도 문의)  
주문하실 때는 사양서가 구비되어 있으므로 당사에 문의 하십시오.

#### 축형상 패턴 II

적용 축형식 : S, W

#### 형식표시방법



\* 간이특주·주문제작의 조합은 4종류까지 가능.



# CRQ2 Series (사이즈 10, 15, 20, 30, 40)

## 간이특주품

### -XA31~XA59 : 축형상 패턴 II

축형상 패턴은 간이 주문제작 시스템으로 대응합니다. (별도 문의)  
주문하실 때는 사양서가 구비되어 있으므로 당사에 문의 하십시오.

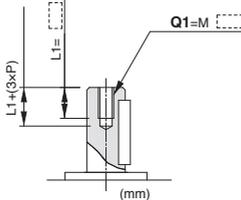
#### 축형상 패턴 II

##### 추가가재사항

- ① 추가가공이 가능한 범위에서 치수를 기입하여 주십시오.
- ② 도면에 없는 치수공차, 마무리는 SMC에 일임하여 주십시오.
- ③ 나사부의 불안전 나사깊이는 (2~3×피치)로 합니다.
- ④ 나사는 미터나사로 합니다.  
M3×0.5, M4×0.7, M5×0.8  
M6×1
- ⑤ 도면에 □ 안에 원하는 수치를 기입하십시오.
- ⑥ XA31~XA59는 표준품의 추가가공
- ⑦ 추가 가공부의 면치는 C0.5로 합니다.

##### 표시기호 : A31

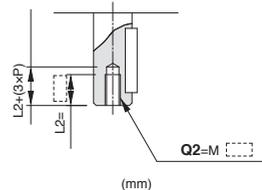
장축측에 안나사 가공.  
L1치수(최대값)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 합니다.  
(예. M3의 경우 L1=6)  
· 적용 축형상 - S, W축



| 사이즈 | Q1         |
|-----|------------|
| 20  | M3, M4     |
| 30  | M3, M4, M5 |
| 40  | M4, M5, M6 |

##### 표시기호 : A32

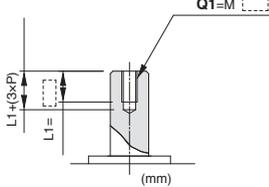
단축측에 안나사 가공.  
L2치수(최대값)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 합니다.  
(예. M4의 경우 L2=8)  
· 적용 축형상-Y축



| 사이즈 | Q2         |
|-----|------------|
| 20  | M3, M4     |
| 30  | M3, M4, M5 |
| 40  | M4, M5, M6 |

##### 표시기호 : A33

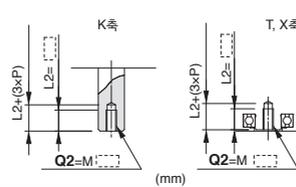
장축측에 안나사 가공.  
L1치수(최대값)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 합니다.  
(예. M3의 경우 L1=6)  
· 적용 축형상-J, K, T축



| 사이즈 | Q1                  |
|-----|---------------------|
| 10  | M3                  |
| 15  | M3, M4              |
| 20  | M3, M4, M5, M6      |
| 30  | M4, M5, M6, M8      |
| 40  | M4, M5, M6, M8, M10 |

##### 표시기호 : A34

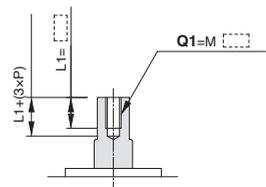
단축측에 안나사 가공.  
L2치수(최대값)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 합니다.  
(예. M5의 경우 L2=10)  
· 적용 축형상-K, T, X축



| 사이즈 | Q2                  |
|-----|---------------------|
| 10  | M3                  |
| 15  | M3, M4              |
| 20  | M3, M4, M5, M6      |
| 30  | M4, M5, M6, M8      |
| 40  | M4, M5, M6, M8, M10 |

##### 표시기호 : A35

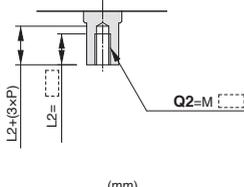
장축측에 안나사 가공.  
L1치수(최대값)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 합니다.  
(예. M3의 경우 L1=6)  
· 적용 축형상-X, Z축



| 사이즈 | Q1             |
|-----|----------------|
| 20  | M3, M4         |
| 30  | M3, M4, M5, M6 |
| 40  | M4, M5, M6, M8 |

##### 표시기호 : A36

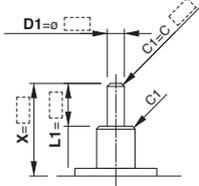
단축측에 안나사 가공.  
L2치수(최대값)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 합니다.  
(예. M4의 경우 L2=8)  
· 적용 축형상-J, Z축



| 사이즈 | Q2             |
|-----|----------------|
| 20  | M3, M4         |
| 30  | M3, M4, M5, M6 |
| 40  | M4, M5, M6, M8 |

##### 표시기호 : A37

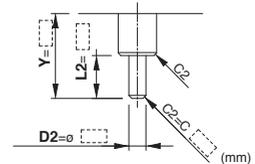
장축측에 단부착 환축 가공. 축을 짧게 하는 것도 가능.  
(축을 짧게 하지 않는 경우에는 X치수에 \*표시를 기입)  
(O1을 지정하지 않는 경우는 \*표시를 기입)  
· 적용 축형상-J, K, T축  
· 동일기호는 동일치수로 합니다.



| 사이즈 | X      | L1max | D1         |
|-----|--------|-------|------------|
| 10  | 3 ~ 18 | X-2   | ø3.5~ø 4.9 |
| 15  | 3 ~ 20 | X-2   | ø3.5~ø 5.9 |
| 20  | 3.5~30 | X-2.5 | ø5 ~ ø 9.9 |
| 30  | 4 ~ 32 | X-3   | ø5 ~ ø11.9 |
| 40  | 4 ~ 36 | X-3   | ø5 ~ ø14.9 |

##### 표시기호 : A38

단축측에 단부착 환축 가공. 축을 짧게 하는 것도 가능.  
(축을 짧게 하지 않는 경우에는 Y치수에 \*표시를 기입)  
(O2를 지정하지 않는 경우는 \*표시를 기입)  
· 적용 축형상-K축  
· 동일기호는 동일치수로 합니다.



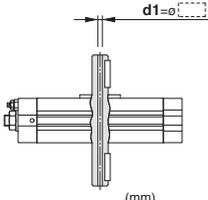
| 사이즈 | Y      | L2max | D2         |
|-----|--------|-------|------------|
| 10  | 1 ~ 18 | Y     | ø3.5~ø 4.9 |
| 15  | 1 ~ 20 | Y     | ø3.5~ø 5.9 |
| 20  | 1 ~ 30 | Y     | ø5 ~ ø 9.9 |
| 30  | 1 ~ 32 | Y     | ø5 ~ ø11.9 |
| 40  | 1 ~ 36 | Y     | ø5 ~ ø14.9 |

표시기호

-XA31~XA48

**표시기호: A39**

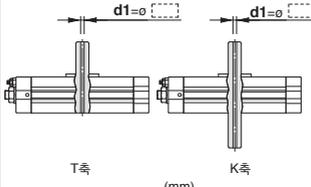
소프트 관통구멍  
od1부의 가공치수범위는 최소단위 0.1로 합니다.  
• 적용 축형상-Y축



| 사이즈 | d1        |
|-----|-----------|
| 20  | ø2.5~ø3.5 |
| 30  | ø3 ~ø5.5  |
| 40  | ø4 ~ø7    |

**표시기호: A40**

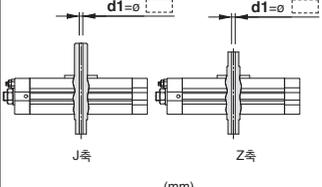
소프트 관통구멍  
od1부의 가공치수범위는 최소단위 0.1로 합니다.  
• 적용 축형상-K, T축



| 사이즈 | d1       |
|-----|----------|
| 10  | ø2 ~ø 3  |
| 15  | ø2 ~ø 4  |
| 20  | ø2.5~ø 6 |
| 30  | ø3 ~ø 8  |
| 40  | ø4 ~ø10  |

**표시기호: A41**

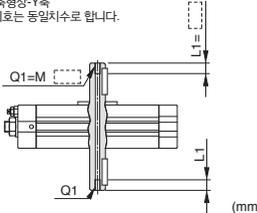
소프트 관통구멍  
od1부의 가공치수범위는 최소단위 0.1로 합니다.  
• 적용 축형상-J, X, Z축



| 사이즈 | d1      |
|-----|---------|
| 10  | ø2 ~ø3  |
| 15  | ø2 ~ø4  |
| 20  | ø2.5~ø5 |
| 30  | ø3 ~ø7  |
| 40  | ø4 ~ø8  |

**표시기호: A42**

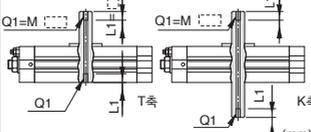
선단 특수를 짧게 한다. 관통구멍장, 단축측에 일나사 가공을 하여 기초구멍의 지름에 상당하는 관통구멍을 가공한다.  
• 나사치수(대입)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 한다.  
• 적용 축형상-Y축  
• 동일기호는 동일치수로 합니다.



| 사이즈    | 20   | 30   | 40   |
|--------|------|------|------|
| 나사     |      |      |      |
| M3x0.5 | ø2.5 | —    | —    |
| M4x0.7 | ø3   | ø3.3 | —    |
| M5x0.8 | —    | ø4.2 | ø4.2 |
| M6x1   | —    | —    | ø5   |

**표시기호: A43**

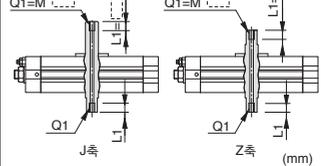
선단 특수를 짧게 한다. 관통구멍장, 단축측에 일나사 가공을 하여 기초구멍의 지름에 상당하는 관통구멍을 가공한다.  
• 나사치수(대입)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 한다.  
• 적용 축형상-T, K축  
• 동일기호는 동일치수로 합니다.



| 사이즈      | 10   | 15   | 20   | 30   | 40   |
|----------|------|------|------|------|------|
| 나사       |      |      |      |      |      |
| M 3x0.5  | ø2.5 | ø2.5 | ø2.5 | —    | —    |
| M 4x0.7  | —    | ø3.3 | ø3.3 | —    | —    |
| M 6x1    | —    | —    | ø4.2 | ø4.2 | —    |
| M 8x1.25 | —    | —    | ø5   | ø5   | ø5   |
| M10x1.5  | —    | —    | —    | ø6.8 | ø6.8 |
| Rc1/8    | —    | —    | —    | ø8.5 | ø8.5 |
|          | —    | —    | —    | —    | ø8.2 |

**표시기호: A44**

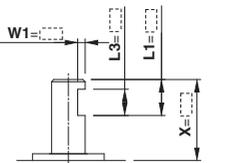
선단 특수를 짧게 한다. 관통구멍장, 단축측에 일나사 가공을 하여 기초구멍의 지름에 상당하는 관통구멍을 가공한다.  
• 나사치수(대입)는 나사 사이즈의 2배로 하는 것을 원칙으로 한다.  
• 적용 축형상-J, X, Z축  
• 동일기호는 동일치수로 합니다.



| 사이즈     | 10   | 15   | 20   | 30   | 40   |
|---------|------|------|------|------|------|
| 나사      |      |      |      |      |      |
| M3x0.5  | ø2.5 | ø2.5 | —    | —    | —    |
| M4x0.7  | —    | ø3.3 | ø3.3 | —    | —    |
| M5x0.8  | —    | —    | ø4.2 | ø4.2 | ø4.2 |
| M6x1    | —    | —    | —    | ø5   | ø5   |
| M8x1.25 | —    | —    | —    | —    | ø6.8 |

**표시기호: A45**

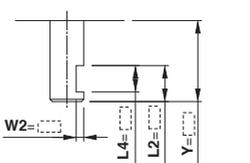
장축측에 중간면허 가공, 축을 짧게 하는 것도 가능 (축을 짧게하지 않는 경우에는 X치수에 \*표시를 기입)  
(위치는 표준면허, Key 홈부)  
• 적용 축형상-J, K, T축



| 사이즈 | X       | W1      | L1max | L3max |
|-----|---------|---------|-------|-------|
| 10  | 6~18    | 0.5~1.5 | X-2   | L1-1  |
| 15  | 6.5~20  | 0.5~1.5 | X-2   | L1-1  |
| 20  | 9.5~30  | 1 ~2    | X-2.5 | L1-2  |
| 30  | 11.5~32 | 1 ~2    | X-3   | L1-2  |
| 40  | 12.5~36 | 1 ~2    | X-3   | L1-2  |

**표시기호: A46**

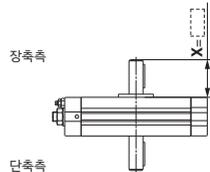
단축측에 중간면허 가공, 축을 짧게 하는 것도 가능 (축을 짧게하지 않는 경우에는 Y치수에 \*표시를 기입)  
(위치는 표준면허, Key 홈부)  
• 적용 축형상-K축



| 사이즈 | Y      | W2      | L2max | L4max |
|-----|--------|---------|-------|-------|
| 10  | 4~18   | 0.5~1.5 | Y     | L2-1  |
| 15  | 4.5~20 | 0.5~1.5 | Y     | L2-1  |
| 20  | 6.5~30 | 1 ~2    | Y     | L2-2  |
| 30  | 8.5~32 | 1 ~2    | Y     | L2-2  |
| 40  | 9.5~36 | 1 ~2    | Y     | L2-2  |

**표시기호: A48**

장축축을 짧게 한다  
• 적용 축형상-Y축

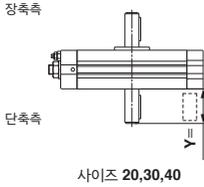


| 사이즈 | X       |
|-----|---------|
| 20  | 17 ~30  |
| 30  | 18 ~32  |
| 40  | 18.5~36 |

## 축형상 패턴 II

### 표시기호: A49

단축축을 짧게 한다.  
· 적용 축형상-Y축

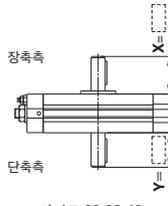


사이즈 20,30,40

| 사이즈 | Y         |
|-----|-----------|
| 20  | 17 ~ 30   |
| 30  | 18 ~ 32   |
| 40  | 18.5 ~ 36 |

### 표시기호: A50

장축축 및 단축축을 짧게 한다.  
· 적용 축형상-Y축

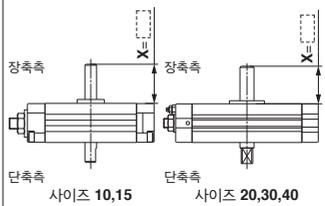


사이즈 20,30,40

| 사이즈 | X         | Y         |
|-----|-----------|-----------|
| 20  | 17 ~ 30   | 17 ~ 30   |
| 30  | 18 ~ 32   | 18 ~ 32   |
| 40  | 18.5 ~ 36 | 18.5 ~ 36 |

### 표시기호: A51

장축축을 짧게 한다.  
· 적용 축형상-J, K, T축

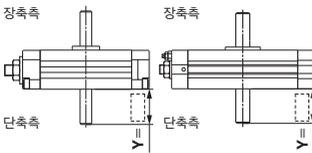


사이즈 10,15      사이즈 20,30,40

| 사이즈 | X        |
|-----|----------|
| 10  | 3 ~ 18   |
| 15  | 3 ~ 20   |
| 20  | 3.5 ~ 30 |
| 30  | 4 ~ 32   |
| 40  | 4 ~ 36   |

### 표시기호: A52

단축축을 짧게 한다.  
· 적용 축형상-K축



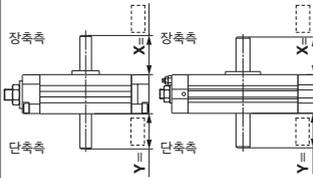
사이즈 10,15

사이즈 20,30,40

| 사이즈 | Y      |
|-----|--------|
| 10  | 1 ~ 18 |
| 15  | 1 ~ 20 |
| 20  | 1 ~ 30 |
| 30  | 1 ~ 32 |
| 40  | 1 ~ 36 |

### 표시기호: A53

장축축 및 단축축을 짧게 한다.  
· 적용 축형상-K축



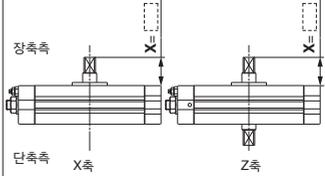
사이즈 10,15

사이즈 20,30,40

| 사이즈 | X        | Y      |
|-----|----------|--------|
| 10  | 3 ~ 18   | 1 ~ 18 |
| 15  | 3 ~ 20   | 1 ~ 20 |
| 20  | 3.5 ~ 30 | 1 ~ 30 |
| 30  | 4 ~ 32   | 1 ~ 32 |
| 40  | 4 ~ 36   | 1 ~ 36 |

### 표시기호: A54

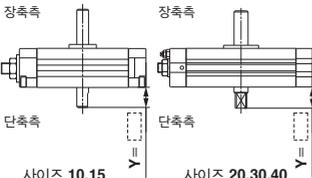
장축축을 짧게 한다.  
· 적용 축형상-X, Z축



| 사이즈 | X        |
|-----|----------|
| 20  | 3.5 ~ 21 |
| 30  | 4 ~ 24   |
| 40  | 4 ~ 27   |

### 표시기호: A55

단축축을 짧게 한다.  
· 적용 축형상-J, Z축



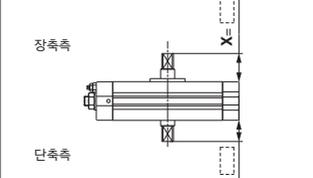
사이즈 10,15

사이즈 20,30,40

| 사이즈 | Y      |
|-----|--------|
| 10  | 1 ~ 9  |
| 15  | 1 ~ 10 |
| 20  | 1 ~ 15 |
| 30  | 1 ~ 18 |
| 40  | 1 ~ 20 |

### 표시기호: A56

장축축 및 단축축을 짧게 한다.  
· 적용 축형상-Z축

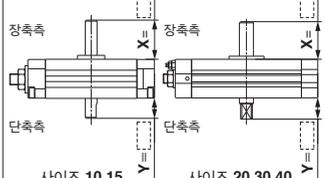


사이즈 20,30,40

| 사이즈 | X        | Y      |
|-----|----------|--------|
| 20  | 3.5 ~ 21 | 1 ~ 15 |
| 30  | 4 ~ 24   | 1 ~ 18 |
| 40  | 4 ~ 27   | 1 ~ 20 |

### 표시기호: A57

장축축 및 단축축을 짧게 한다.  
· 적용 축형상-J축



사이즈 10,15

사이즈 20,30,40

| 사이즈 | X        | Y      |
|-----|----------|--------|
| 10  | 3 ~ 18   | 1 ~ 9  |
| 15  | 3 ~ 20   | 1 ~ 10 |
| 20  | 3.5 ~ 30 | 1 ~ 15 |
| 30  | 4 ~ 32   | 1 ~ 18 |
| 40  | 4 ~ 36   | 1 ~ 20 |

표시기호

**-XA49~XA59**

**표시기호: A58**

회전축을 반대로 조립, 장축축 및 단축축을 짧게 한다.  
 • 적용 축형상-J, T축

단축축      단축축

장축축      장축축

사이즈 10, 15      사이즈 20, 30, 40

(mm)

| 사이즈 | X          | Y        |
|-----|------------|----------|
| 10  | 3 ~ 10     | 1 ~ 17   |
| 15  | 3 ~ 11     | 1 ~ 19   |
| 20  | 3.5 ~ 16.5 | 1 ~ 28.5 |
| 30  | 4 ~ 20     | 1 ~ 30   |
| 40  | 4 ~ 22     | 1 ~ 34   |

**표시기호: A59**

회전축을 반대로 조립, 장축축을 짧게 한다.  
 • 적용 축형상-X축

단축축

장축축

(mm)

| 사이즈 | Y        |
|-----|----------|
| 20  | 1 ~ 19.5 |
| 30  | 1 ~ 22   |
| 40  | 1 ~ 25   |

상세 치수·사양 및 납기에 관해서는 당사에 확인해 주십시오.



### 형식표시방법

**C D RQ2B S P 20 - 90 - M9BW - X C7 C12 C30 -X6**

●자석  
 무기호 자석 없음  
 D 자석 내장

축 형식

|               |   |        |
|---------------|---|--------|
| 표면            | S | 편축     |
|               | W | 양축     |
| 축<br>형식<br>기호 | X | 편축 사면취 |
|               | Y | 양축 Key |
|               | Z | 양축 사면취 |
|               | T | 편환축    |
|               | J | 양축     |
|               | K | 양환축    |

●사이즈  
 10  
 15  
 20  
 30  
 40

●오토스위치  
 오토스위치 품번에 관해서는 P.220을 참조해 주십시오.

●추가기호

|            |       |    |
|------------|-------|----|
| 사이즈        | 에어 쿠션 |    |
|            | 없음    | 있음 |
| 10, 15     | 무기호   | —  |
| 20, 30, 40 |       | C  |

●요동각도

|     |           |
|-----|-----------|
| 90  | 80°~100°  |
| 180 | 170°~190° |
| 360 | 350°~370° |

●간이특주·주문 제작 기호  
 ·조합1, 2종류일 경우는 표2,4,5를 참조해 주십시오.  
 \*XA의 조합은 2종류까지 가능  
 \* -X6(축·평행Key 스테인리스 사양)의 조합은 모두 가능



\*간이특주·주문제작의 조합은 4종류까지 가능.

패턴화

#### 오토스위치의 경우/형식표시방법

오토스위치 부착일 경우의 형식표시방법에 관해서는 P.220을 참조해 주십시오.

●포트종류

| 사이즈        | 포트 종류 |          |
|------------|-------|----------|
| 10, 15     | 무기호   | M5       |
|            | 무기호   | Rc 1/8   |
| 20, 30, 40 | TF    | G 1/8    |
|            | TN    | NPT 1/8  |
|            | TT    | NPTF 1/8 |
|            |       |          |

### 주문제작 조합표

#### 표5. -XC□, -XC□ 조합

| 기호   | 내용                 | 적용사이즈                 | 조합        |            |       |       |
|------|--------------------|-----------------------|-----------|------------|-------|-------|
| XC 7 | 회전축을 반대로 조립        | 10, 15,<br>20, 30, 40 | XC 7<br>} | XC 18<br>} | XC 21 | XC 22 |
| XC 8 | 요동범위 변경            |                       |           |            |       |       |
| XC11 |                    |                       |           |            |       |       |
| XC12 |                    |                       |           |            |       |       |
| XC15 | 각도조정범위 변경 0°~100°  |                       |           |            |       |       |
| XC16 | 각도조정범위 변경 90°~190° |                       |           |            |       |       |
| XC17 |                    |                       |           |            |       |       |
| XC18 | 요동범위 변경            | 20, 30, 40            | XC 7<br>} | XC 18<br>} | XC 21 | XC 22 |
| XC19 |                    |                       |           |            |       |       |
| XC20 |                    |                       |           |            |       |       |
| XC21 | 각도조정범위 변경 90°~190° |                       |           |            |       |       |
| XC22 | 내부 고무 댄퍼 없음        | 10, 15                | ●         |            |       |       |
| XC30 | 볼스계 그리스            | 10, 15, 20, 30, 40    | ●         | ●          | ●     | XC30  |
| XC69 | 패킹류 볼소고무           | 10, 15, 20, 30, 40    | ●         | ●          | ●     | ●     |

**1** 회전축을 반대로 조립

표시기호  
**-XC7**

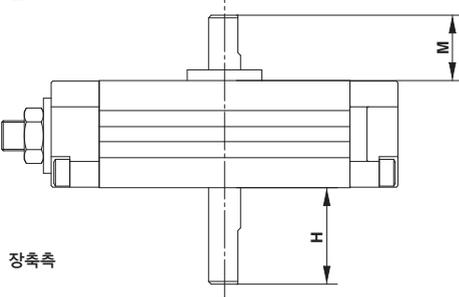
CRQ2B  
CDRQ2B →P.220의 형식표시방법을 참조 하십시오. —XC7

회전축을 반대로 조립

**사양**

|        |                |
|--------|----------------|
| 적용사이즈  | 10,15,20,30,40 |
| 적용 축형식 | S, W, X, T, J축 |

단축축



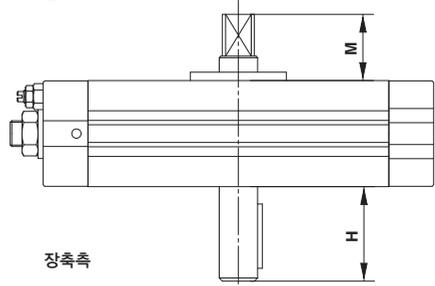
사이즈 10,15

(mm)

| 사이즈 | M    | H            |
|-----|------|--------------|
| 10  | 10   | 17 (-)*      |
| 15  | 11   | 19 (-)*      |
| 20  | 16.5 | 28.5 (19.5)* |
| 30  | 20   | 30 (22)*     |
| 40  | 22   | 34 (25)*     |

\*X축의 경우

단축축



사이즈 20,30,40

# CRQ2 series 주문제작사양②

상세 치수·사양 및 납기에 관해서는 당사에 확인해 주십시오.



## 2 요동범위 변경

표시기호

-XC8~XC11, XC18·XC19

CRQ2B  
CDRQ2B →P230의 형식표시방법을 참조 하십시오.

-X C8

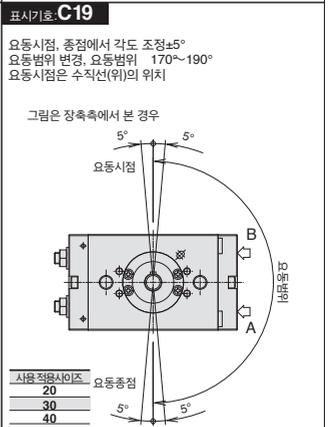
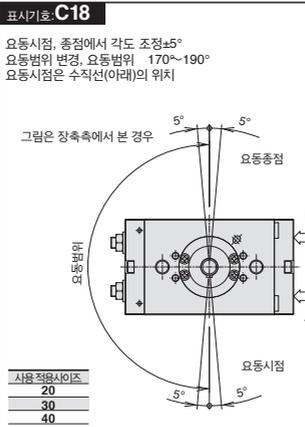
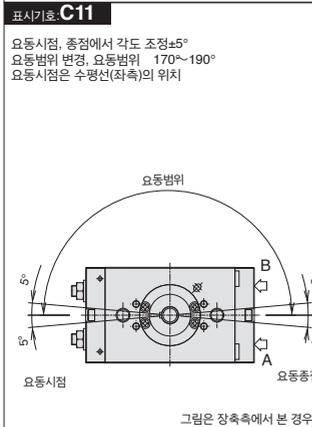
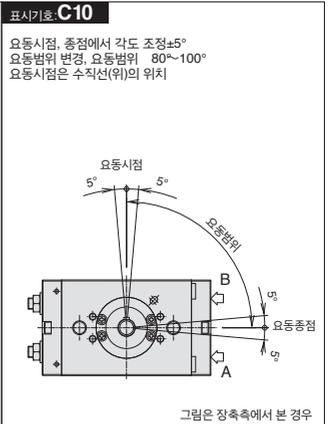
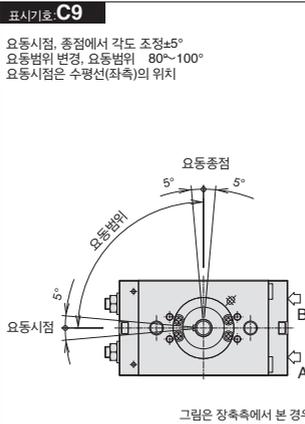
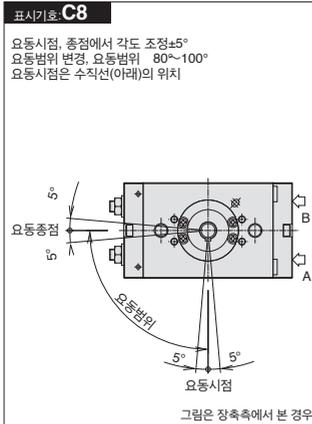
사양

적용 축형식 S, W, Y

표시기호  
-XC8~XC11, XC18·XC19

### 추가기재사항

요동시점은 접촉포트B에서 가압했을 때 일면취 및 Key 홈의 위치를 나타냅니다.



**3** 각도조정범위 변경( $0^{\circ}\sim 100^{\circ}$ ,  $90^{\circ}\sim 190^{\circ}$ )

표시기호  
**-XC12~XC17, XC20·XC21**

CRQ2B  
CDRQ2B —P.282의 형식표시방법을 참조 하십시오.

표시기호 **-XC12**

**-XC12~XC17, XC20·XC21**

**사양**

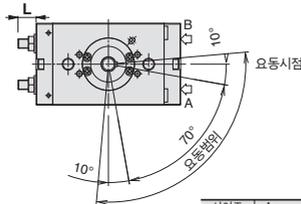
적용 축형식 | S, W, Y, \*X, \*Z, \*T, \*J, \*K

**추가기재사항**

요동시점은 접속포트B에서 가압했을 때 일면체 및 Key 홈의 위치를 나타냅니다.  
\*축형식 X, Z, T, J, K에 대해서는 XC12, XC16만 적용 가능.

표시기호 : **C12**

요동각도를  $0^{\circ}\sim 100^{\circ}$ 로 조정 가능

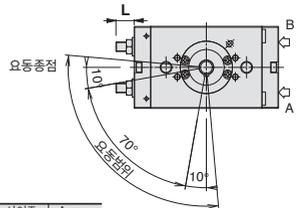


그림은 장축측에서 본 경우

| 사이즈 | Lmax |
|-----|------|
| 10  | 15   |
| 15  | 18   |
| 20  | 24   |
| 30  | 27   |
| 40  | 31.5 |

표시기호 : **C13**

요동각도를  $0^{\circ}\sim 100^{\circ}$ 로 조정 가능

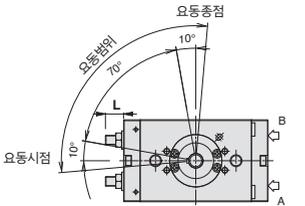


그림은 장축측에서 본 경우

| 사이즈 | Lmax |
|-----|------|
| 10  | 15   |
| 15  | 18   |
| 20  | 24   |
| 30  | 27   |
| 40  | 31.5 |

표시기호 : **C14**

요동각도를  $0^{\circ}\sim 100^{\circ}$ 로 조정 가능

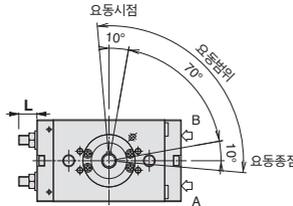


그림은 장축측에서 본 경우

| 사이즈 | Lmax |
|-----|------|
| 10  | 15   |
| 15  | 18   |
| 20  | 24   |
| 30  | 27   |
| 40  | 31.5 |

표시기호 : **C15**

요동각도를  $0^{\circ}\sim 100^{\circ}$ 로 조정 가능

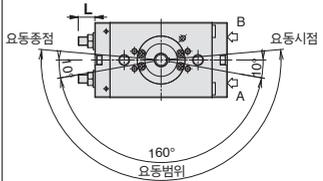


그림은 장축측에서 본 경우

| 사이즈 | Lmax |
|-----|------|
| 10  | 15   |
| 15  | 18   |
| 20  | 24   |
| 30  | 27   |
| 40  | 31.5 |

표시기호 : **C16**

요동각도를  $90^{\circ}\sim 190^{\circ}$ 로 조정 가능

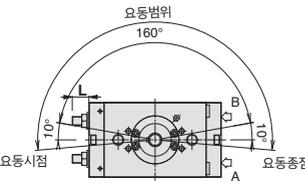


그림은 장축측에서 본 경우

| 사이즈 | Lmax |
|-----|------|
| 10  | 15   |
| 15  | 18   |
| 20  | 24   |
| 30  | 27   |
| 40  | 31.5 |

표시기호 : **C17**

요동각도를  $90^{\circ}\sim 190^{\circ}$ 로 조정 가능

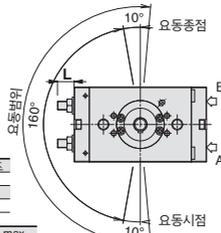


그림은 장축측에서 본 경우

| 사이즈 | Lmax |
|-----|------|
| 10  | 15   |
| 15  | 18   |
| 20  | 24   |
| 30  | 27   |
| 40  | 31.5 |

표시기호 : **C20**

요동각도를  $90^{\circ}\sim 190^{\circ}$ 로 조정 가능



그림은 장축측에서 본 경우

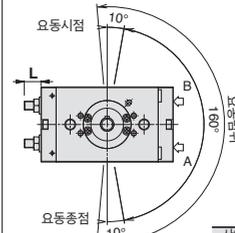
| 사용 적용사이즈 |
|----------|
| 20       |
| 30       |
| 40       |

| 사이즈 | Lmax |
|-----|------|
| 20  | 24   |
| 30  | 27   |
| 40  | 31.5 |

표시기호 : **C21**

요동각도를  $90^{\circ}\sim 190^{\circ}$ 로 조정 가능



그림은 장축측에서 본 경우

| 사용 적용사이즈 |
|----------|
| 20       |
| 30       |
| 40       |

| 사이즈 | Lmax |
|-----|------|
| 20  | 24   |
| 30  | 27   |
| 40  | 31.5 |

# CRQ2 series 주문제작사양②

상세 치수·사양 및 납기에 관해서는 당사에 확인해 주십시오.



## 4 내부 고무 댐퍼 없음 -XC22

C RQ2B →P.230의 형식표시방법을 참조해 주십시오. - XC22  
CDRQ2B

내부 고무 댐퍼 없음

## 5 불소계 그리스 -XC30

C RQ2B →P.230의 형식표시방법을 참조해 주십시오. - XC30  
CDRQ2B

불소계 그리스

### 사양

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 사용유체   | 공기(무급유)                        |
| 적용사이즈  | 10, 15                         |
| 최고사용압력 | 0.7 MPa                        |
| 최저사용압력 | 0.15MPa                        |
| 포트사이즈  | M5x0.8                         |
| 요동각도   | 80°~100°, 170°~190°, 350°~370° |
| 적용 축형식 | S, W, X, Y, Z, T, J, K         |
| 오토스위치  | 부착 가능                          |

\*상기 이외의 사양에 관해서는 P.221을 참조해 주십시오.

외형치수도는 P.224과 같은 치수이므로 참조해 주십시오.

패킹의 Seal부 및 실린더 내벽의 윤활유를 불소계 그리스로 변경 (저속사양은 아닙니다.)

## 6 패킹류 불소고무 -XC69

C RQ2B →P.230의 형식표시방법을 참조해 주십시오. - XC69  
CDRQ2B

패킹류 불소고무

패킹류를 불소 고무 재질로 변경

## 7 축·평행 Key 스테인리스 사양 -X6

C RQ2B 축형식 | 사이즈 | 요동각도 | S-X6  
CDRQ2B

축·평행 Key 스테인리스

상세내용은 P.218의 형식표시 방법을 참조해 주십시오.

녹이 슬거나 부식될 우려가 있는 장소에서 사용할 때 표준 부품의 재질 일부를 스테인리스강으로 변경

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| 사용유체       | 공기(무급유)                        |
| 적용 축형식     | S, W, X, Y, Z, T, J, K         |
| 적용사이즈      | 20, 30, 40                     |
| 최고사용압력     | 1.0MPa                         |
| 최저사용압력     | 0.1MPa                         |
| 쿠션         | 없음, 에어 쿠션                      |
| 요동범위       | 80°~100°, 170°~190°, 350°~370° |
| 스테인리스 재질부품 | 축, 평행 Key                      |
| 포트사이즈      | Rc1/8, G1/8, NPT1/8, NPTF1/8   |
| 오토스위치      | 부착 가능                          |