

QC-150C

접촉하지 않고 끌어 올리는 방식(lock without touching)

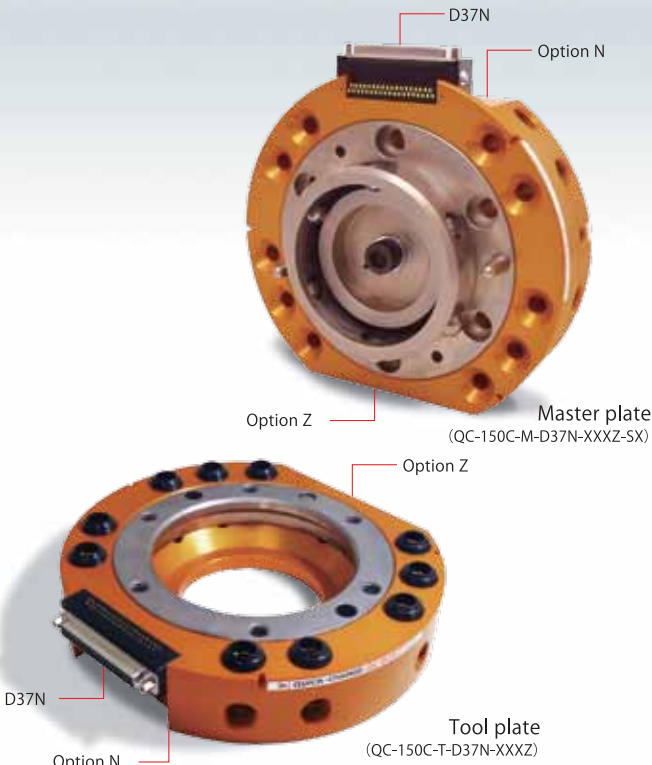
작 동작시에 있어서 마스터플레이트(Master Plate)와 툴 플레이트(Tool Plate)를 접촉하지 않고 끌어 올리는 방식으로 위치 오차를 흡수

탁월한 기계적 결합 안전장치(분리낙하방지) 메커니즘(fail-safe locking mechanism)

BL사의 특별한 착/탈 메커니즘은 에어 압력 공급이 중단되어도 마스터플레이트(Master Plate)와 툴 플레이트(Tool Plate)가 분리되지 않는 기계식 안전장치(낙하방지 기능)을 가지고 있습니다.



Master plate Attachments  
• 6 bolts (M10×60)  
• 1 locating pin  
※Seal plate, O-ring and screws are pre-assembled.



주요사양 (Specifications)

| 본체 (Main Body)         |                                     |                     |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| 가한중량(정격하중)             | 1,470N (150kg)                      |                     |
| 위치 재현 정도               | ±0.015mm                            |                     |
| 동작허용 모멘트               | Bending direction (Tx, Ty)          | 1,960N·m (200kgf·m) |
|                        | Twisting direction (Tz)             | 1,960N·m (200kgf·m) |
| 체결력 (공기압 0.49 MPa시) ※1 | 14,317N (1,460kgf)                  |                     |
| 재질                     | 프레임                                 | 알루미늄 아노다이징          |
|                        | 탈 착 기구부                             | 스테인레스 강             |
| 외형 치수 (체결시)            | φ200×H90mm                          |                     |
| 제품중량 (본체부)             | Master plate                        | 5,810g              |
|                        | Tool plate                          | 2,860g              |
| 탈착 메커니즘                | Ball-locking mechanism              |                     |
| 탈착 작동압력                | 0.39~0.68MPa (4~7kgf/cm²)           |                     |
| 허용온도・습도범위              | 0~50℃、35~90% (Non-condensing)       |                     |
| 유틸리티                   | 전기신호<br>Max3 AC50V<br>Probe contact | 3A×37 or none ※2    |
|                        | 공기압 포트                              | Rc3/8×10            |

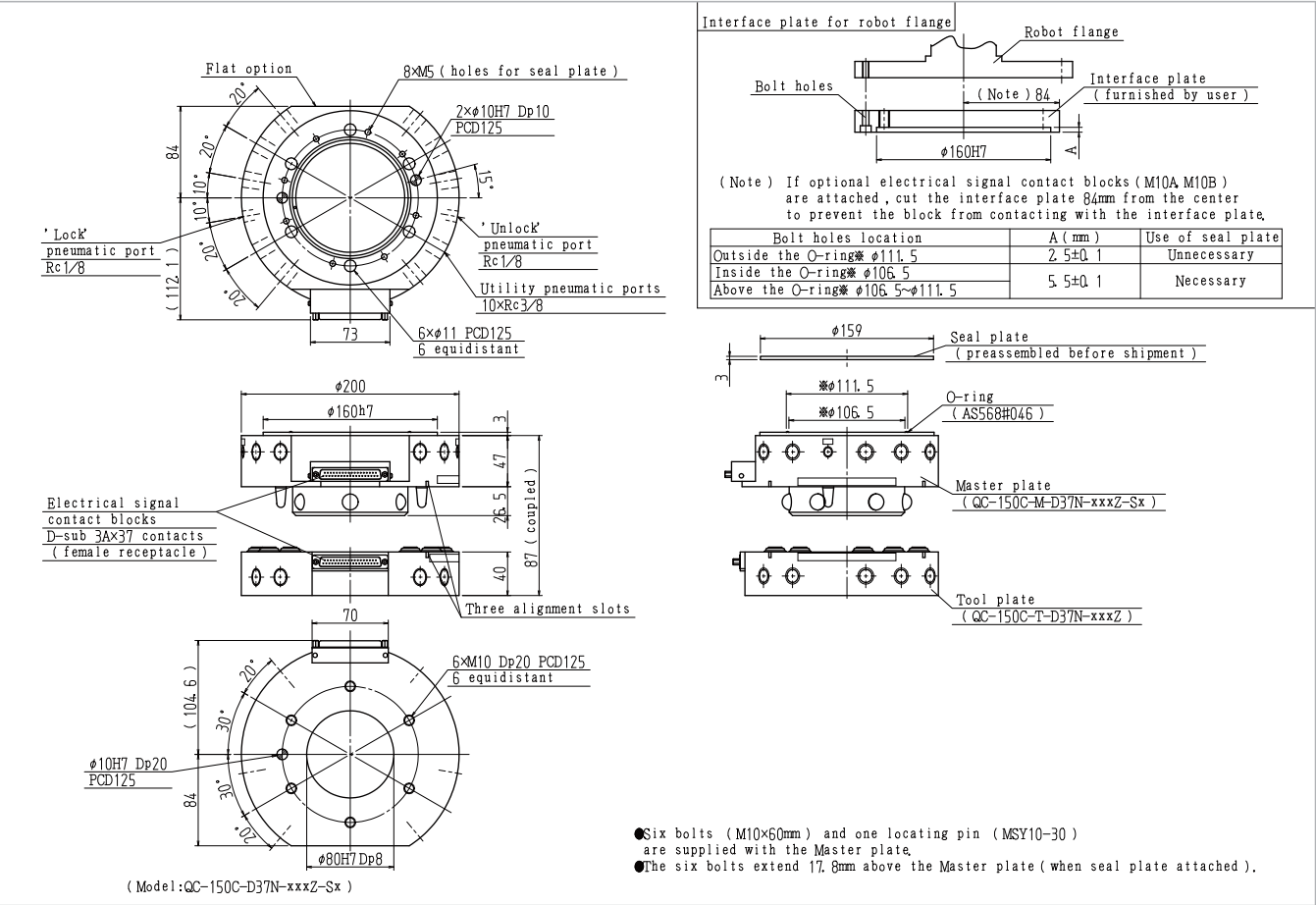
| 옵션 (Options) |                |                                                      |                                                         |
|--------------|----------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Utilities    | D37Z           | 전기신호                                                 | 3A×37 ※2                                                |
|              | J16Z           | 전기신호                                                 | 5A×16 ※3 ※4                                             |
|              | M10Z           | 전기신호                                                 | 13A×10 ※3 ※5                                            |
|              | M19Z           | 전기신호                                                 | 13A×19 ※3 ※6                                            |
|              | A16Z           | 전기신호                                                 | Approach sensor+5A×16 ※3 ※4                             |
|              | A08Z           | 전기신호                                                 | Approach sensor+13A×8 ※3 ※5                             |
|              | B15NZ<br>B15PZ | 전기신호<br>Max.50mA DC24V<br>비 접촉 방식<br>(세부사항 41페이지 참조) | 50mA×15<br>WEB series connector ※3<br>In Zone 1<br>IP67 |
|              | B15DZ          | 전기신호<br>Max.5mA DC12V<br>비 접촉 방식<br>(세부사항 41페이지 참조)  | 5mA×15<br>WEB series connector ※3<br>IP67               |
|              | E50Z           | 그라운드 (Ground)                                        | 500A (50% usage) ×1                                     |
|              | P18Z           | 공기압 포트                                               | Rc1/8×4                                                 |
|              | P14Z           | 공기압 포트                                               | Rc1/4×2                                                 |
|              | P38Z           | 공기압 포트                                               | Rc3/8×4                                                 |
|              | P3WZ           | 공기압 포트                                               | Rc3/8×2                                                 |
|              | 착탈확인센서 ※7      |                                                      | 근접스위치 2개 내장                                             |

모델표시방법 (QC-150C Ordering Information)

|              |             |                   |                               |                                |
|--------------|-------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Master plate | QC-150C -M- | (Option N)        | (Option Z)                    | (lock unlock sensor)           |
| Tool plate   | QC-150C -T- | (Option N)        | (Option Z)                    |                                |
|              |             | DXXN 전기신호 없음      | XXXZ 옵션없음                     | SX 착탈확인센서 없음                   |
|              |             | D37N 전기신호 3A×37※2 | D37Z 전기신호 3A×37※2             | SA 착탈확인센서 A type (부착플레이트 가공없음) |
|              |             |                   | J16Z 전기신호 3A×16※3 ※4          | SB 착탈확인센서 B type (부착플레이트 가공)   |
|              |             |                   | M10Z 전기신호 13A×10※3 ※5         |                                |
|              |             |                   | M19Z 전기신호 13A×19※3 ※6         |                                |
|              |             |                   | A16Z 어프로치센서 + 전기신호 5A×16※3 ※4 |                                |
|              |             |                   | A08Z 어프로치센서 + 전기신호 13A×8※3 ※5 |                                |
|              |             |                   | B15NZ 비접촉 전기신호분류 마스터측 NPN 출력  |                                |
|              |             |                   | B15PZ 비접촉 전기신호분류 마스터측 PNP 출력  |                                |
|              |             |                   | B15DZ 비접촉 전기신호분류 툴측           |                                |
|              |             |                   | E50Z 그라운드(Ground) 500A×1      |                                |
|              |             |                   | P18Z 공기압 포트 Rc1/8×4           |                                |
|              |             |                   | P14Z 공기압 포트 Rc1/4×3           |                                |
|              |             |                   | P38Z 공기압 포트 Rc3/3×4           |                                |
|              |             |                   | P3WZ 공기압 포트 Rc3/8×2           |                                |

(Note) Please provide specifics on the electric signal contact block as follows.  
(Model D37N-M for master plate, Model D37N-T for Tool plate).

외형 치수도 (Main Body Dimensions)



옵션 (Options)

■ 전기신호 접점블럭 (Contact block)

|                                                   |                      |                       |                       |                             |                             |
|---------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| D37Z                                              | J16Z                 | M10Z                  | M19Z                  | A16Z                        | A08Z                        |
| 3A×37핀 D-서브 37 커넥터 (JA 리셉터클(Female Receptacle))※2 | 5A×16핀 (JM 커넥터)※3 ※4 | 13A×10핀 (MS 커넥터)※3 ※5 | 13A×19핀 (MS 커넥터)※3 ※6 | 어프로치센서 5A×16핀 (JM 커넥터)※3 ※4 | 어프로치센서 13A×8핀 (MS 커넥터)※3 ※5 |

■ 비 접촉 전기신호 모듈



B15NZ, B15PZ  
B15DZ (Tool side only)

B15NZ NPN output  
B15PZ PNP output

리셉터클 커넥터 : B15NZ, B15PZ용 WEBR-2119S-D  
리셉터클 커넥터 : B15DZ용 WEBR-2116PS-D

■ 착탈확인센서



SA, SB

근접스위치 2개를 내장하여 피스톤의 위치확인에 의한 착탈확인

■ 그라운드 (Ground)



E50Z

Ground 500A×1

■ 공기압 포트



P18Z

Rc1/8×4

P14Z

Rc1/4×2

P38Z

Rc3/8×4

P3WZ

Rc3/8×2

상세한 각종 옵션에 대해서는 당사에 문의를 하여 주십시오.

SA Type...고객님의 추가적인 가공에 의해 로봇 부착플레이트로서 사용이 가능합니다.  
SB Type...로봇에 부착이 되도록 가공한 타입입니다.  
※주문시에는 로봇 플랜지 도면을 알려 주십시오.

※1 결합력은 명시된 반복 정밀도를 달성하는 힘입니다. 분리를 하기 위한 작동 에어를 공급하거나 충돌로 인하여 기구물이 손상되지 않는 한 Quick Changer의 결합이 유지됩니다. ※2 플러그 커넥터는 포함되어 있지 않습니다. 플러그 커넥터 17JE-23150-02(D8A)-CG 또는 호환되는 타입을 준비하기 바랍니다. ※3 플러그 커넥터는 포함되어 있지 않습니다. 플러그 커넥터는 고객이 준비하셔야 합니다. 커넥터는 46쪽의 해당 표 참조하십시오. ※4 커넥터의 허용 전류는 총 30.4A 입니다 ※5 커넥터에 대하여 허용 전류는 총 57.2A입니다. ※6 커넥터에 대하여 허용 전류는 총 88.9A 입니다. ※3 커넥터에 대하여 허용 전류는 총 30.4A입니다. ※4 커넥터에 대하여 허용 전류는 총 57.2A입니다.

|                        |                        |                                                                                        |                          |                                                                                                                                |             |                  |              |                |                 |                      |              |
|------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|--------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|
| Next-Generation Robots | Automatic Tool Changer | Press Handling Specification                                                           | Spot-Welding Gun-Changer | Options                                                                                                                        | Option List | Product Overview | Rotary Joint | PN-ZERO Series | Wrist Compliant | LINK-TO-ROBOT DEVICE | Couple Joint |
|                        |                        | 1kg<br>5kg<br>10kg<br>20kg<br>40kg<br>60kg<br>70kg<br>100kg<br>150kg<br>220kg<br>300kg |                          | Wire-Saving module / Contact Block<br>Non-contact electric signal block<br>A mechanical safety valve prevents Tool plate drops |             |                  |              |                |                 |                      |              |