

중하중(Heavy Payload)용 차세대QUICK-CHANG

QUICK-CHANGE GIGA™

GIGA는 350kg, 500kg, 500kg, 700kg 용량의 중하중용 로봇에 적용할 수 있도록 고안된 툴 체인지(device for automatic tool changing)입니다. GIGA는 자동차 산업에서 차체를 핸들링 하거나 지그 베이스를 교환할 때 사용할 수 있고, 또한 중하중의 적재 및 CNC 공작기계의 착/탈 작업등 다른 산업분야에도 사용될 수 있습니다. GIGA는 핸들링 어플리케이션 뿐 아니라 스팟 용접 건 교환작업(spot-welding gun changing)에도 적용 가능합니다. 또한 GIGA에 당사의 ZEUS 시리즈의 모듈들을 사용할 수 있습니다.

접촉 없이 결합(Lock without touching)

마스터 플레이트(Master plate)는 툴 플레이트(Tool plate)와의 사이에 간격이 있어도 (직접 접촉하지 않아도) 결합이 가능합니다.

기계적 결합 안전장치(분리낙하방지) 기능 강화!

당사의 검증된 기계식 결합 안전 메커니즘(fail-safe mechanism)은 물론, 백업 스프링을 추가하여 안정성이 더욱 향상되었습니다. 따라서 공기 압력에 장애가 발생하여도 마스터(Master) 와 툴(Tool) Plate는 분리되지 않습니다.

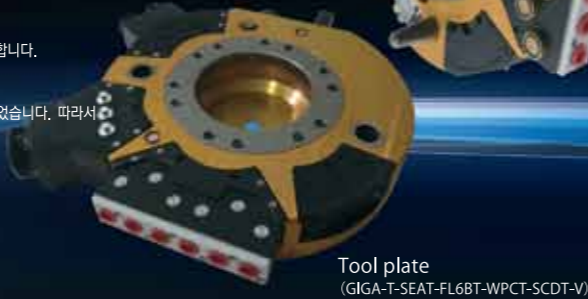
로봇 플랜지 ISO 표준규격을 준수!

GIGA의 볼트 패턴은 중 하중 로봇 플랜지와 호환됩니다. 볼트 패턴: PCD 200, M12x 6개

안전 기능: 폴프루프 메커니즘(fool-proof mechanism)

낙하 방지 밸브가 표준으로 장착되어 있습니다.

Master plate (GIGA-MN-SEAM-FL6BM-WPCM-SCDM-VE)



Tool plate (GIGA-T-SEAT-FL6BT-WPCT-SCDT-V)

주요사양(Specifications)

Main body		
가한중량(정격하중)		6,860N(700kg)
위치 재현 정도		±0.025mm
동작회용 모멘트	Bending direction (Tx,Ty)	7,840N·m(800kgf·m)
	Twisting direction (Tz)	5,880N·m(600kgf·m)
체결력 (공기압 0.49 MPa시) ※a		63,239N(6,453kgf)
재질	프레임	알루미늄 합금
	탈착 기구부	스테인레스 강
외형사이즈(체결시)		φ350×H160mm
제품중량 (본체부)	Master Plate	25kg
	Tool Plate	15kg

전기 신호 연결계 (내장형)	Connector(Master side)	5A×20 ※b	D/MS3102A24-28P
	Connector(Tool side)		D/MS3102A24-28S
탈착 메커니즘	Ball-locking mechanism		
탈착 작동 압력	0.39~0.68MPa (4~7kgf/cm ²)		
허용온도-습도범위	0~50° C, 35~90%(결로없음)		
착탈 센서	착 상태	근접 스위치 1개 내장	
	탈 상태	근접 스위치 1개 내장	
낙하 방지 밸브	Mechanical Valve		

마스터 플레이트(Master plate)용 액세서리

절연하지 않는 경우 (IN2 또는 IN6) - 평행핀 (φ12x22) 1개, 볼트 (M12x90) 6개, 평와셔 (M12 볼트용, 소) 6개, 스프링 와셔 (M12 볼트용) 6개, 수지 칼라 (내경φ12.5) 6개, 절연하는 경우 (IS) - 절연 위치 결정 핀 (φ12x30) 2개, 볼트 (M12x100) 6개, 평와셔 (M12 볼트용, 소) 6개, 스프링 와셔 (M12 볼트용) 6개, 수지 칼라 (내경φ12.5), 절연판 1개

(※a) 결합력은 명시된 반복 정밀도를 달성하는 힘입니다. 분리를 하기 위한 작동 에너지를 공급하거나 충돌로 인하여 기구물이 손상되지 않는 한 Quick Changer의 결합이 유지됩니다. (※b) 커넥터로 최대 93.6A가 허용됩니다.

옵션(Option)

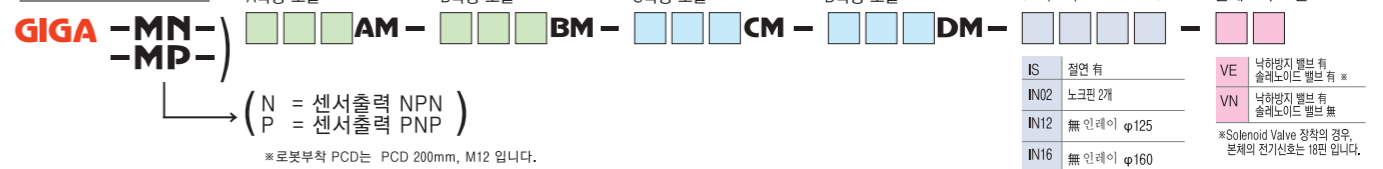
■ A,B축 모듈		■ C,D축 모듈		
서보 모듈	SEAM (T) SEBM (T)	동력 20A (500V) × 6개 ※1 신호 5A (220V) × 17 ※2	D/MS3102A20-17P D/MS3102A20-29P	
	SEYAM (T) SEYBM (T)	동력 20A (500V) × 6 ※5 신호 5A (220V) × 17 ※2	D/MS3102A20-15P D/MS3102A20-29S	
	SEPAM (T) SEPBM (T)	동력 20A (500V) × 6 ※1 신호 5A (220V) × 17 ※2	D/MS3102A20-17P D/MS3102A20-29S	
		신호 5A (220V) × 37 ※6	D/MS3102A28-21P D/MS3102A28-21S	
	유체 모듈 ※3	FL4AM/FL4BM FL4AT/FL4BT FP4AT/FP4BT	4 ports 마스터축 틀축	Rc3/8 × 4개(셀프실 유)냉각수 · 공기압 겸용
		FL6AM/FL6BM FL6AT/FL6BT FP6AT/FP6BT	6 ports 마스터축 틀축	Rc3/8 × 4개(셀프실 유)공기압 겸용
공기압 포트	P38AM (T)*	4계통	Rc3/8×4 추 (셀프실 유)	
전기신호 모듈	JXAM (T) JXBM (T)	5A×16 ※7	JMR-2116M-D JMR-2116F-D	
	RXAT* RXBT*	5A×16 (콘택터 無) ※9		남명단자
	MWXAM (T) MWXBM (T)	13A×10방수·방진	D/MS3102A 18-1P	D/MS3102A 18-1S
	BNXAM (BDXAT) BNXBM (BDXBT)	비접촉식 모듈 15개 NPN 출력	WEBR2119MS-D	WEBR2116FS-D
	BXPAM (BDXATP) BXPBM (BDXBT)	비접촉식 모듈 15개 PNP 출력	WEBR2119MS-D	WEBR2116FS-D
그라운드(Ground) 권택모듈	E51AM (T)* E51BM (T)*	500A×1 (사용률 : 50%)		
Attachment 모듈	GLAM (T) GLBM (T)	A,B축 Attachment모듈 (QC시리즈용 옵션을 부착하기 위한 모듈입니다.)		
커버	LCAM (T) LCBM (T)	A,B축 커버(모듈 미사용 시 커버부착 필수)		

※부착모듈 포함
(※1)허용 전류는 핀 당 최대 20A(F번 핀은 13A)이며 커넥터의 총 허용 전류는 71.6A입니다. (※2) 커넥터의 허용 전류는 총 81.7A입니다. (※3)유체 커넥터의 셀프실링(self-sealing) 기능을 가진 포트는 진공에 사용할 수 없습니다. (※4) 커넥터의 허용 전류는 총 290.6A입니다(※5) 커넥터에 대하여 허용 전류는 총 83.7A입니다. 7핀 커넥터입니다. (※6) 커넥터에 대하여 허용 전류는 총 120.2A입니다. (※7) 커넥터에 대하여 허용 전류는 총 30.4A입니다. (※8) 커넥터에 대하여 허용 전류는 총 57.2A입니다. (※9)마스터의 커넥터는 JMA 형입니다

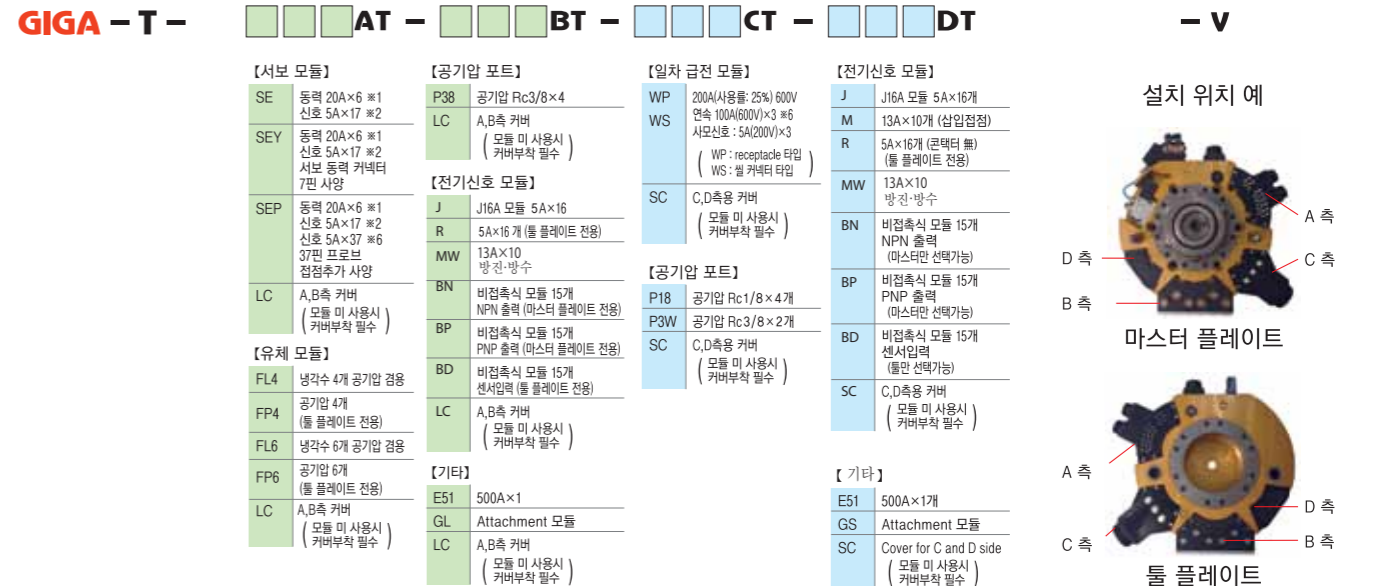
부분적으로 주문 옵션이 상기 표와 다를 경우에는, 당사 혹은 국내 대리점으로 연락 바랍니다.

모델표시방법 (GIGA Ordering Information)

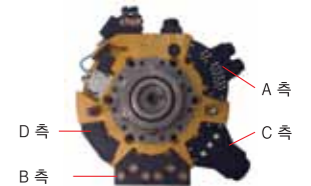
마스터 플레이트



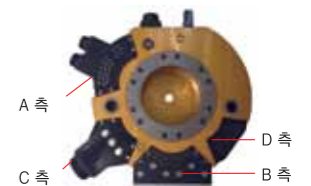
툴 플레이트



설치 위치 예



마스터 플레이트



툴 플레이트

옵션에 대한 상세정보에 대해서는 BL AUTOTEC으로 연락 바랍니다.

- 전기 커넥터와 플러그는 고객측에서 준비해주셔야 합니다.
- 사용 전 설명서를 읽어주시고 각 모듈에 대한 상세문은 당사로 문의해 주십시오
- 특수 사양이나 특수 APPLICATION 의 경우에는 당사로 문의해주시십시오.

GIGA 시리즈의 구성과 사양은 변경될 수 있습니다.

Next-Generation Robots
ZEUS
GIGA
Automatic Tool Changer
1kg
5kg
10kg
20kg
40kg
60kg
70kg
100kg
150kg
220kg
300kg
Press Handling Specification
100kg
Spot-Welding Gun-Changer
300kg
Options
Wire-Saving module / Contact Block
Non-contact electric signal block
A mechanical safety valve prevents Tool plate drops
Option List
Product Overview
Rotary Joint
PN-ZERO Series
Wrist Compliancer
LINK-PACKETEER
Couple Joint
CJ2

