

QC-166

主にプレス搬送、マテハン用途で実績のある従来品（150 kg可搬モデル）よりもさらに可搬重量をアップさせた産業用ロボット用エンドエフェクタ自動交換装置です（166 kg可搬）。
従来モデルの特長は継承しながらも、着脱確認センサ本体内蔵による薄型化、165kg 可搬ロボットへの直接取付、及び安全機構搭載の新モデルです。

標準オプションが両面に取付け可能

電気信号コンタクトブロックや産業用ネットワークコンタクトブロックがA側B側に取付け可能であり、ご使用用途に応えることが可能となりました。

ゴムブッシュにはフッ素を使用

ゴムブッシュのゴム材質は耐環境性に優れたフッ素を使用しています。

着脱確認センサ本体内蔵による薄型化と軽量化

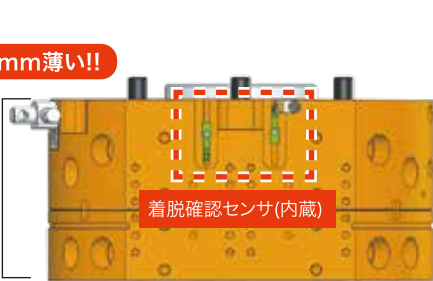
当社従来品（150kg可搬モデル）と比較し、厚みを23％薄く、また重量を15％軽くすることが出来ました。



QC-150C



QC-166



マスタープレート添付品
・六角穴付ボルト (M10×60)×6本
・平行ピン
インロープレート IN02…2本
IN50・63・80・10…1本

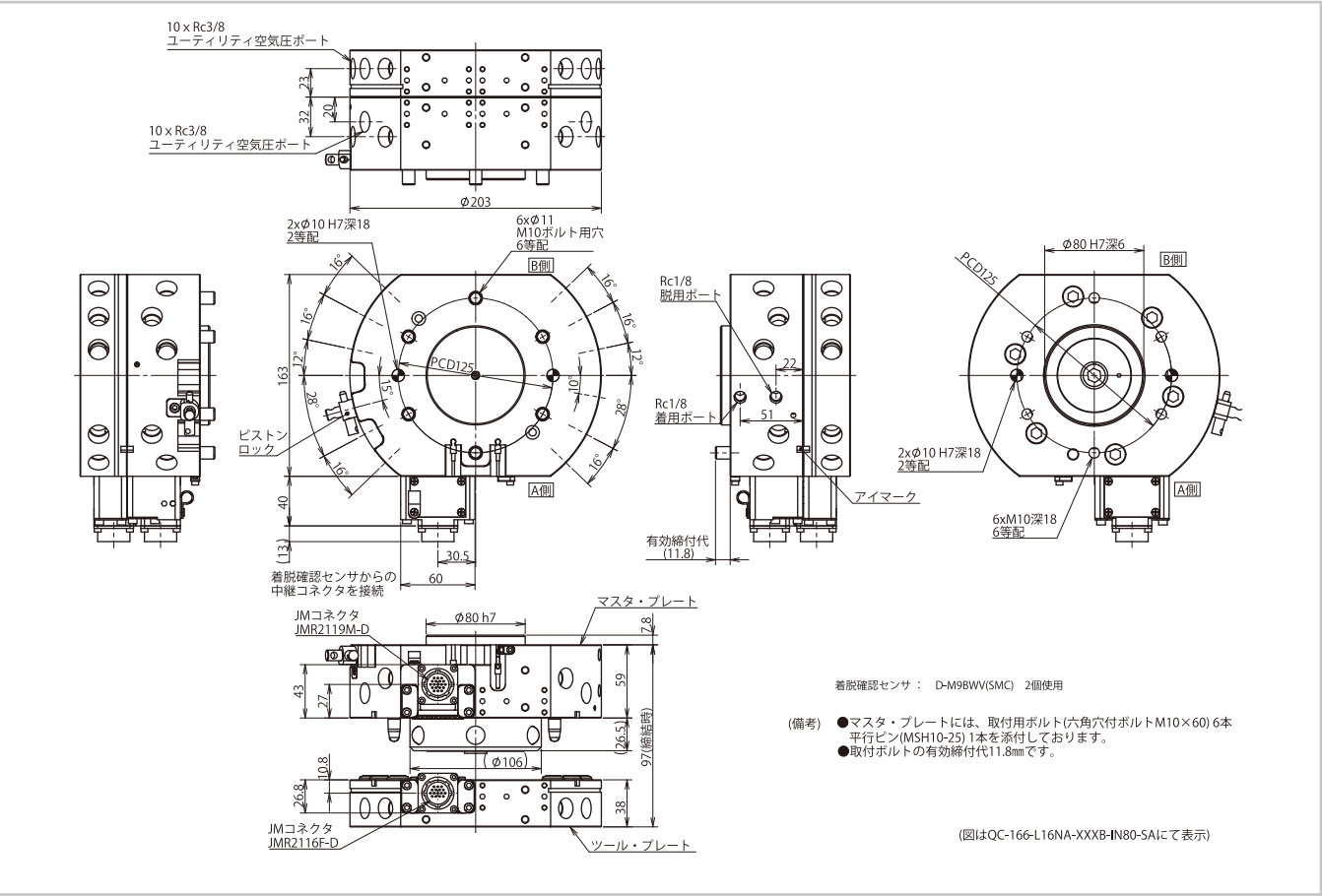
Specifications [主な仕様]

本体		
可搬重量 (定格負荷)		1,626N (166kg)
位置再現精度 ※1		±0.015mm
動的許容モーメント	曲げ方向 (Tx, Ty)	2,000N・m (204kgf・m)
	ねじり方向 (Tz)	2,000N・m (204kgf・m)
締結力 (空気圧 0.49MPa 時) ※2		15,738N (1,606kgf)
材質	フレーム	アルミニウム合金
	着脱機構部	ステンレス鋼
外形寸法 (締結時)		φ203×H97mm
製品重量 (本体部)	マスター・プレート	約 6.3kg
	ツール・プレート	約 2.7kg
着脱機構		ボールロック方式
着脱作動空気圧		0.39～0.68MPa (4～7kgf/cm ²)
許容温度・湿度範囲		0～50℃、35～90% (結露なきこと)
安全機構		ピストンロック (手動)
ユーティリティ		空気圧ポート Rc3/8×10 本

(※1) 位置再現精度とは、一つのマスタープレートに対してツールプレート(A)を繰り返し着脱した際の位置再現精度であり、異なるツールプレート(B)を着脱した際の(A)と(B)との位置再現精度を示すものではありません。

(※2) 締結力とは、位置再現性を出すための力であり、締結そのものは脱動作のためのエア供給、または破損するまで保たれます。

Main Body Dimensions [本体部外形寸法図]



新世代オートツール
チェンジャ

ZEUS

GIGA

オートツール
チェンジャ

1 kg

5kg

10kg

20kg

25kg

40kg

60kg

70kg

100kg

150kg

166kg

220kg

300kg

プレス間
ハンドリング仕様

100kg

スポット溶接ロボット用
ガンチェンジャ

300kg

オプション

300kg

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

オプション

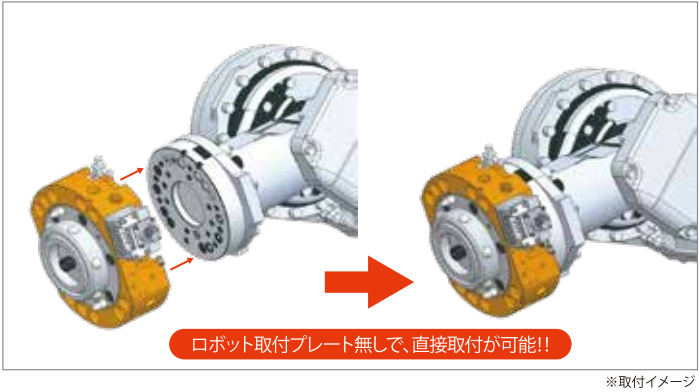
オプション

オプション

ロボットへの直接取付が可能

ロボット取付プレート無しで直接取付が可能な国内主要ロボットメーカーの165(166)kg 可搬ロボットの一例
(ロボットにより、インロー径が異なりますので、適切なインロープレートをご選択ください)

ロボットメーカー	対応機種	インロープレート
株式会社安川電機	SP165	IN63 を選択
川崎重工工業株式会社	ZX165U	IN80 を選択
ファナック株式会社	R-2000iD/165FH	IN80 を選択 ※ブラケットフランジ仕様の場合
株式会社不二越	SRA166	IN50 を選択



※取付イメージ

ピストンロック機構標準搭載によるATCでの安全対策付与

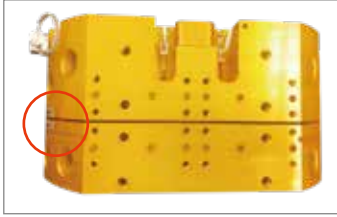
ティーチング中の誤操作や長期休暇中のツール落下防止対策として、マスタ・プレート本体に手動のロック機構を設けています。
ピストンロック機構ONの状態であれば、誤って脱用エアが供給されてもツールを落下させません。
(通常運転時はピストンロックOFF状態にてご使用ください)



ピストンロック機構OFFの時
(通常ご使用時)



ピストンロック機構ONの状態



ピストンロック機構が働き、誤って脱用エアが供給
されてもツールプレートを落下させません。
(1~2mm程度の隙間が生じます)

BL QUICK-CHANGE® QC-166 取付可能コンタクトブロック(一例)

■電気信号コンタクトブロック



J16A, B-M(T)



M10A, B-M(T)

■動力・エンコーダ用小型コンタクトブロック



MC06S-M(T), MC06L-M(T)

※画像はマスタのみ



JC14S-M(T), JC14L-M(T)

※画像はマスタのみ

■非接触電気信号ブロック

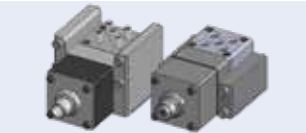


B15NA, B-M

B15PA, B-M

B15DA, B-T

■産業用ネットワークコンタクトブロック



C1A, B-M(T)

※他C2A,B~C7A,Bがございます。

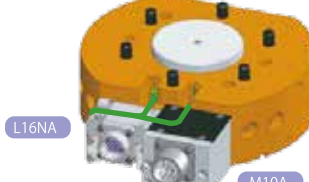
コンタクトブロック取付例

■片側 1 個の場合



- コンタクトブロックを片側に1つしか付けない場合は向かって左側への取付けとなります。
- 着脱確認センサ引込みタイプの電気信号コンタクトブロックの取付けは向かって左側限定です。

■片側 2 個の場合



- コンタクトブロックを片側に2個取付け可能な場合は、先に記載の型式が向かって左側に取付けとなります。例:L16NM10Aと記載の場合、A側向かって左にL16NA、右にM10A
- 着脱確認センサ引込みタイプの電気信号コンタクトブロックの取付けは向かって左側限定です。

Ordering Information [型番表示方法]

マスタ・プレート	QC-166 -M-	A側オプション	B側オプション	インロープレート	着脱確認センサ
		IN02 IN50 IN63 IN80 IN10		ノックピン2本 インローφ50 h7 インローφ63 h7 インローφ80 h7 インローφ100 h7 (マスタ・プレート側のみ)	SX 着脱確認センサ無し SA 着脱確認センサ有り (マスタ・プレート側のみ)
ツール・プレート	QC-166 -T-	A側オプション	B側オプション		

■電気信号コンタクトブロック

XXXA	オプション無し
J16A	電気信号 5A×16本 ※3 ※4
M10A	電気信号 13A×10本 ※3 ※5
A16A	アブローセンサ+電気信号5A×16本 ※3 ※4 (2連の場合は右側取付)
A08A	アブローセンサ+電気信号13A×8本 ※3 ※5 (2連の場合は右側取付)

■非接触電気信号ブロック

XXXA	オプション無し
B15NA	非接触電気ブロック マスタ側 NPN出力 ※3
B15PA	非接触電気ブロック マスタ側 PNP出力 ※3
B15DA	非接触電気ブロック ツール側 ※3

■電気信号コンタクトブロック

XXXB	オプション無し
J16B	電気信号 5A×16本 ※3 ※4
M10B	電気信号 13A×10本 ※3 ※5
A16B	アブローセンサ+電気信号5A×16本 ※3 ※4 (2連の場合は右側取付)
A08B	アブローセンサ+電気信号13A×8本 ※3 ※5 (2連の場合は右側取付)

■非接触電気信号ブロック

XXXB	オプション無し
B15NB	非接触電気ブロック マスタ側 NPN出力 ※3
B15PB	非接触電気ブロック マスタ側 PNP出力 ※3
B15DB	非接触電気ブロック ツール側 ※3

■電気信号コンタクトブロック
(着脱確認センサ引込みタイプ)
※マスタのみ

XXXA	オプション無し
L16NA	電気信号 5A×16本 NPN割付 ※4 ※6
L16PA	電気信号 5A×16本 PNP割付 ※4 ※6
L07NA	電気信号 13A×7本 NPN割付 ※5 ※7
L07PA	電気信号 13A×7本 PNP割付 ※5 ※7

※ 着脱確認センサ有りで、信号線を電気信号モジュールに割付け可能な場合は、A側オプションで上記4型以外のいずれかを選択してください。
(センサ:D-M98WW)
※ SAで上記型式選定が無い場合はバラ線出し(500mm)となります。

■動力・エンコーダ用
小型コンタクトブロック

XXXA	オプション無し
MC06SA	電気信号 13A×6本 シールド付きケーブル500mm出し
MC06LA	電気信号 13A×6本 シールド付きケーブル500mm出し
JC14SA	電気信号2A×14本 シールド付きケーブル500mm出し
JC14LA	電気信号2A×14本 シールド付きケーブル500mm出し

■産業用ネットワーク
コンタクトブロック

XXXA	オプション無し
C1A	DeviceNet M12コネクタ用 3A(60V)x5本 ※ドレイン線を含む
C2A	CC-Link用 3A(125V)x4本 ※シールド線を含む
C3A	DeviceNet UNコネクタ用 8A(24V)x5本 ※ドレイン線を含む
C4A	PROFIBUS用 4A(160V)x2本
C5A	Ethernet用 3A(30V)x4本
C6A	電源M12コネクタ用 3A(125V)x4本
C7A	電源UNコネクタ用 13A(25V)x4本

■空気圧ポート

XXXA	オプション無し
P14A	空気圧ポート Rc1/4×2本
P3WA	空気圧ポート Rc3/8×2本
P38ZA	空気圧ポート Rc3/8×4本 ※P3WA,P38ZAは片側2個取付不可

■動力・エンコーダ用
小型コンタクトブロック

XXXB	オプション無し
MC06SB	電気信号 13A×6本 シールド付きケーブル500mm出し
MC06LB	電気信号 13A×6本 シールド付きケーブル500mm出し
JC14SB	電気信号2A×14本 シールド付きケーブル500mm出し
JC14LB	電気信号2A×14本 シールド付きケーブル500mm出し

■空気圧ポート

XXXB	オプション無し
P14B	空気圧ポート Rc1/4×2本
P3WB	空気圧ポート Rc3/8×2本
P38ZB	空気圧ポート Rc3/8×4本 ※P3WA,P38ZBは片側2個取付不可

■産業用ネットワーク
コンタクトブロック

XXXB	オプション無し
C1B	DeviceNet M12コネクタ用 3A(60V)x5本 ※ドレイン線を含む
C2B	CC-Link用 3A(125V)x4本 ※シールド線を含む
C3B	DeviceNet UNコネクタ用 8A(24V)x5本 ※ドレイン線を含む
C4B	PROFIBUS用 4A(160V)x2本
C5B	Ethernet用 3A(30V)x4本
C6B	電源M12コネクタ用 3A(125V)x4本
C7B	電源UNコネクタ用 13A(25V)x4本

■アースコンタクト

XXXB	オプション無し
E50B	アースコンタクト 500A×1本 (使用率50%) ※A側取付不可(2個取付不可) ※本体のユーティリティ空気圧ポートが1本使用不可

(※3) プラグ側は含んでおりません。お客様にてご用意ください。コネクタ対応表はクイックチェンジカタログを参照してください。(※4) コネクタ全体に流せる総容量は30.4Aです。(※5) コネクタ全体に流せる総容量は57.2Aです。
(※6) ツールはJ16Aを選択してください。(※7) ツールはM10Aを選択してください。

新世代オートツール
チェンジャー
ZEUS
GIGA
チェンジャー
オートツール
1kg
5kg
10kg
20kg
25kg
40kg
60kg
70kg
100kg
150kg
166kg
220kg
300kg
プレス間
ハンドリング仕様
100kg
スポット溶接ロボット用
ガンチェンジャー
300kg
オプション
非接触電気信号ブロック
省配線モジュール/コンタクトブロック
落下防止バルブ
オプション一覧
製品について