

特長

◆薄型・軽量化

- 従来機との比較で45～50%の薄型化、30～48%の軽量化
- ロボットの可動域拡大、高速化に対応
- ロボットフランジに直接取付(※1)が可能

(※1)type M: P.C.D.125, type XM: P.C.D.160, type L: P.C.D.200 に直接取付可能。
(※2)あくまで落下防止のためのセーフティ機能です。

◆安全性

- カムロック方式により、連結と分離を確実にコントロール
- 摩耗補償機構により、長期にわたる摩耗を自動的に補償
- 状態表示LEDを標準装備、カムのチャック・アンチャック状態と連結面の密着がLEDランプで確認可
- フェールセーフ機構を搭載、連結用エアの供給が止まっても連結を保持(※2)

カムロック方式による着脱原理



カムがエア圧によるピストンの上下運動に連動して開閉することで、連結・分離を行います。ピストンがカムの開閉を確実にコントロールします。

◆耐久性・メンテナンス性

- 連結機構部分は耐久性36%改善、本体をロボット・ツールに装着したまま交換が可能



◆ノイズ対策による信号通信の信頼性向上

- セルフクリーニング形状信号ピン採用
- アルミ筐体採用と内部配線最適化

◆高電流対応

- 給電部は等価電流値200A対応(ケーブル直入タイプの場合)

◆CTモジュール内蔵化と共用化

- 各モジュールの本体への内蔵化により全体外径を最小化
type M / type XM は3モジュール, type L は4モジュール内蔵化
- 3機種間でCTモジュールの共用が可能

◆給水モジュール機能

- ノンスピル仕様(着脱時の水こぼれ量従来比90%減)
- ポート単体で交換可能、メンテナンス性向上
- 流量特性率向上

Automatic Tool Changer NITTAOMEGA type Series

オプション部品

落下防止装置

特長・用途

- ATCの分離エアを制御するバルブ装置
- バルブ機構の誤操作、電磁弁の誤った手動切換え、配管折れ・詰まりによるエアの残圧などによる落下・脱着を防止
- 既存のシステムに簡易追加取付が可能

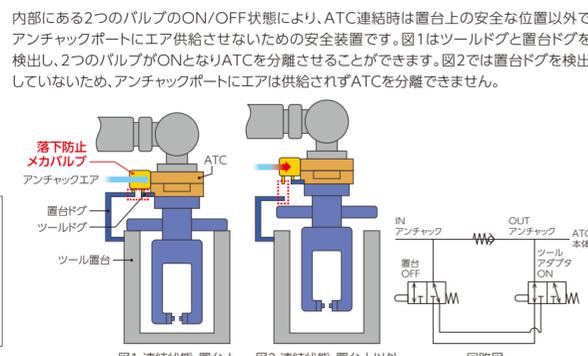
メカニズム

- 2つのバルブが共にONする(ATCが連結し、置台上にある)時、共にOFFする(ATCが分離し、ロボットが置台から離れている)時にしかアンチャックポートにエア供給が出来ないようにする機構

取付イメージ



落下防止メカバルブ概要説明図



ケーブルサポート

- コネクタ、給電/信号ケーブル、冷却配管チューブなどを固定するための用具

取付イメージ



外付けモジュール

- アダプタ外側に取付可能な給気モジュール

	ロボット側	ツール側
型式	CTRP02-000	CTTP02-000(※)
仕様	Rc1/4: 2ポート	
質量	約0.8kg	約0.4kg
材質	アルミ合金	

取付イメージ



ニッタ株式会社
NITTA CORPORATION

ニッタ・ムーア事業部 一般産業営業部 メカトロ営業課
Nitta Moore Div. Industrial products Sales Dept. Mechatronics Systems Sales Sec.
Web site <https://www.nitta.co.jp>

大阪本社 〒556-0022 大阪府浪速区桜川4-4-26 TEL.06-6563-1273 FAX.06-6563-1274
東京支店 〒104-0061 東京都中央区銀座8-2-1 TEL.03-6744-2708 FAX.03-6744-2709
名古屋支店 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-17-23 TEL.052-589-1310 FAX.052-586-5707
名張工場 〒518-0494 三重県名張市八幡1300-45 TEL.0595-64-2916 FAX.0595-63-9527



自動工具交換装置

NITTAOMEGA
AUTOMATIC TOOL CHANGER
type シリーズ

中型・大型ATC
新シリーズ

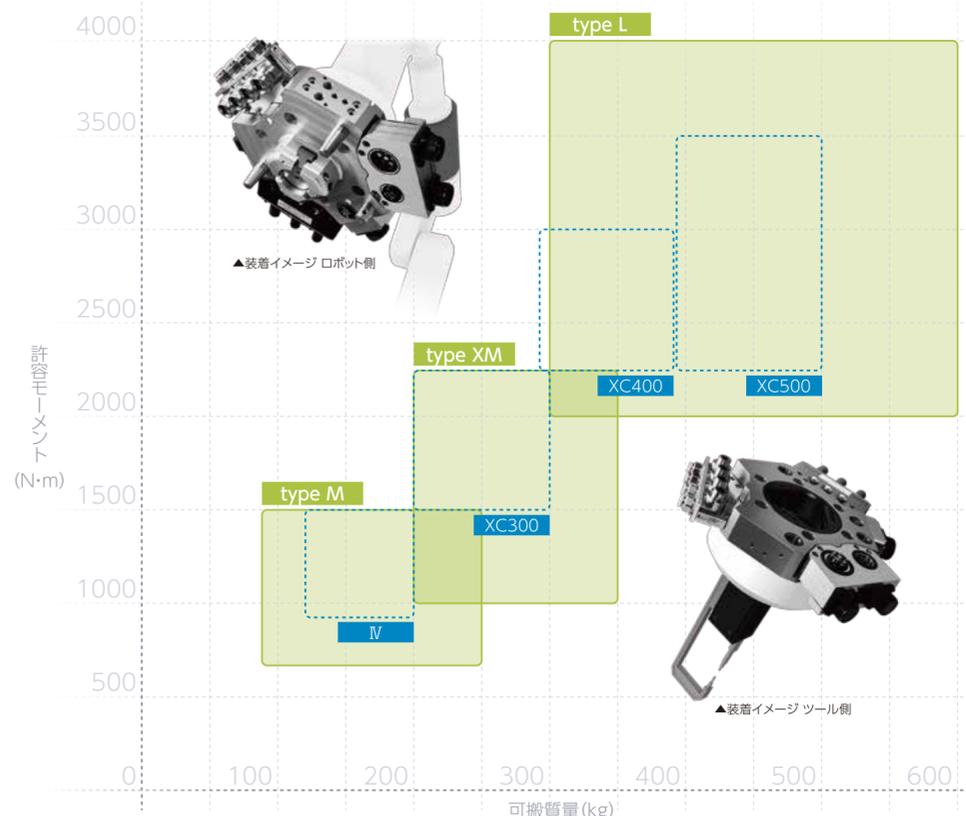


type L type XM type M

type L type XM type M

ニッタ株式会社
NITTA CORPORATION

200～600kg可搬ラインナップ



新シリーズと既存シリーズの寸法・質量一覧表

新シリーズ	type M	type XM	type L
連結時側面図			
可搬質量	50～250kg	250～350kg	350～600kg
連結時厚み	90mm	96mm	96mm
本体質量	6.2kg	11.3kg	17.7kg
外形寸法	235mm	265mm	307mm
既存シリーズ	IV	XC300	XC400 / XC500
連結時側面図			
可搬質量	200kg	300kg	400kg / 500kg
連結時厚み	165mm(プレート含む)	165mm(プレート含む)	195mm(プレート含む)
本体質量	11.9kg(プレート含む)	16.0kg(プレート含む)	26.2kg(プレート含む)
外形寸法	228mm	248mm	270mm

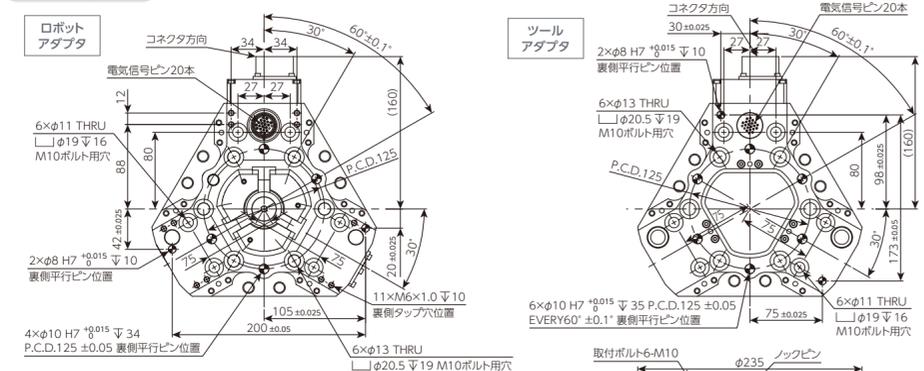
NITTAOMEGA type M

● 50~250kg 可搬

サーボガン仕様 モジュール取付例



外形寸法



用途

- ◆溶接ガンと溶接ガンの交換
- ◆溶接ガンとマテハンの交換
- ◆マテハンとマテハンの交換
- ◆プレス品/成型品/鋳造品の取出しハンドの交換
- ◆ジグ/金型の交換 ◆特殊ツールの交換

仕様

可搬質量	50~250kg	プレート重量	ロボット側 ツール側	不要 (P.C.D.125に対して直付可能)
許容モーメント	1,471Nm	電気信号	芯数	なしまたは 20本
許容トルク	1,471Nm	出力信号		チャック端、アンチャック端、連結確認端
外形寸法	φ235mm	環境	使用温度	0~60℃ (凍結無きこと)
連結時厚み	90mm	動作駆動圧力	0.39~0.85MPa	0~95%RH (結露無きこと)
本体材質	アルミニウム合金	本体質量	ロボット側 ツール側	4.0kg 2.2kg
位置再現精度	±0.025mm	コネクタ型式	ロボット側 ツール側	MS3102A24-28P MS3102A24-28S

標準品型式

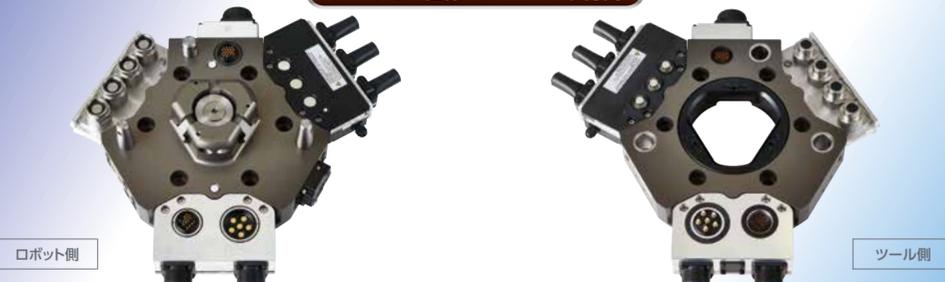
NPN仕様 (0Vコモン)	ロボットアダプタ	MOR20-0PS00	PNP仕様 (24Vコモン)	ロボットアダプタ	MOR20-0PS01
	ツールアダプタ	MOT20-0PC01		ツールアダプタ	MOT20-0PC01

※アダプタ取付ボルトASSY (MOAC-011-45: 絶縁材無し, MOAC-002-45: 絶縁材付き) は別売りです。

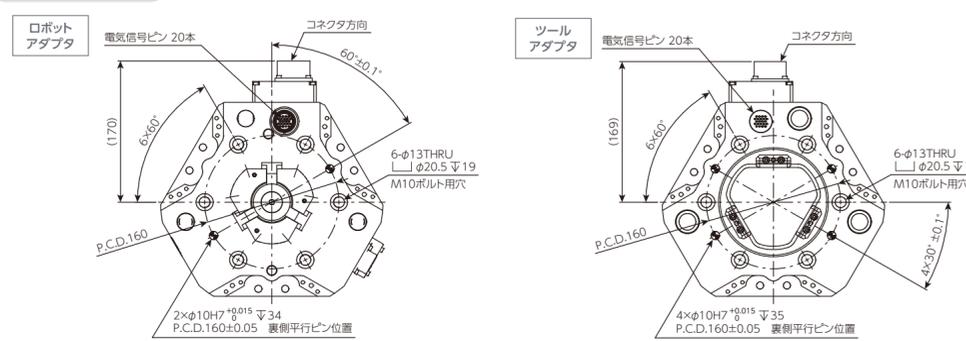
NITTAOMEGA type XM

● 250~350kg 可搬

サーボガン仕様 モジュール取付例



外形寸法



用途

- ◆溶接ガンと溶接ガンの交換
- ◆溶接ガンとマテハンの交換
- ◆マテハンとマテハンの交換
- ◆プレス品/成型品/鋳造品の取出しハンドの交換
- ◆ジグ/金型の交換 ◆特殊ツールの交換

仕様

可搬質量	250~350kg	プレート重量	ロボット側 ツール側	不要 (P.C.D.160に対して直付可能)
許容モーメント	2,205Nm	電気信号	芯数	なしまたは 20本
許容トルク	2,205Nm	出力信号		チャック端、アンチャック端、連結確認端
外形寸法	φ265mm	環境	使用温度	0~60℃ (凍結無きこと)
連結時厚み	90mm	動作駆動圧力	0.39~0.85MPa	0~95%RH (結露無きこと)
本体材質	アルミニウム合金	本体質量	ロボット側 ツール側	6.1kg 5.2kg
位置再現精度	±0.025mm	コネクタ型式	ロボット側 ツール側	MS3102A24-28P MS3102A24-28S

標準品型式

NPN仕様 (0Vコモン)	ロボットアダプタ	XMR20-0PS00	PNP仕様 (24Vコモン)	ロボットアダプタ	XMR20-0PS01
	ツールアダプタ	XMT20-0PC01		ツールアダプタ	XMT20-0PC01

※アダプタ取付ボルトASSY (MOAC-011-45: 絶縁材無し, MOAC-002-45: 絶縁材付き) は別売りです。

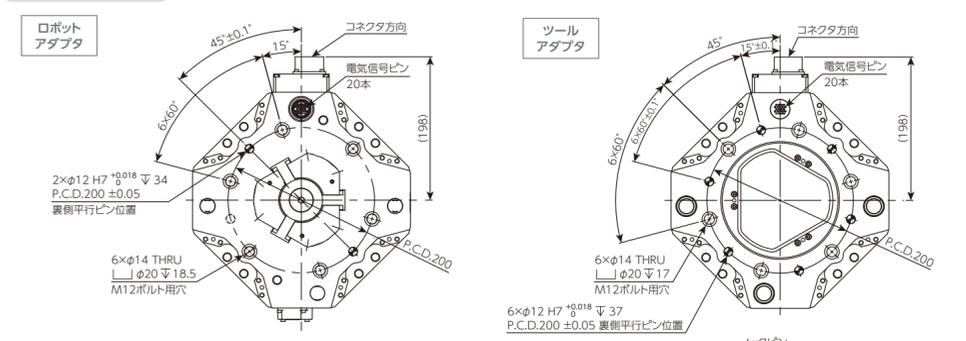
NITTAOMEGA type L

● 350~600kg 可搬

マテハン仕様 モジュール取付例



外形寸法



用途

- ◆溶接ガンと溶接ガンの交換
- ◆溶接ガンとマテハンの交換
- ◆マテハンとマテハンの交換
- ◆プレス品/成型品/鋳造品の取出しハンドの交換
- ◆ジグ/金型の交換 ◆特殊ツールの交換

仕様

可搬質量	350~600kg	プレート重量	ロボット側 ツール側	不要 (P.C.D.200に対して直付可能)
許容モーメント	4,000Nm	電気信号	芯数	なしまたは 20本
許容トルク	4,000Nm	出力信号		チャック端、アンチャック端、連結確認端
外形寸法	φ307mm	環境	使用温度	0~60℃ (凍結無きこと)
連結時厚み	96mm	動作駆動圧力	0.39~0.85MPa	0~95%RH (結露無きこと)
本体材質	アルミニウム合金	本体質量	ロボット側 ツール側	9.8kg 7.9kg
位置再現精度	±0.025mm	コネクタ型式	ロボット側 ツール側	MS3102A24-28P MS3102A24-28S

標準品型式

NPN仕様 (0Vコモン)	ロボットアダプタ	LOR20-0PS00	PNP仕様 (24Vコモン)	ロボットアダプタ	LOR20-0PS01
	ツールアダプタ	LOT20-0PC01		ツールアダプタ	LOT20-0PC01

※アダプタ取付ボルトASSY (LOAC-001-50: 絶縁材無し) は別売りです。

CTモジュール

● type M / type XM / type L に対応

給電モジュール

標準品型式	ロボット側 CTRW04-003	ツール側 CTTW04-003
仕様	ケーブル直入式: 200A電極3本	
コネクタ型式	-	
質量	約1.0kg	約1.0kg
材質	耐電樹脂	
標準品型式	ロボット側 CTRW04-001	ツール側 CTTW04-001
仕様	コネクタ接続式: 130A電極3本	
コネクタ型式	MS3101A36-3P	MS3101A36-3S
質量	約1.0kg	約1.0kg
材質	耐電樹脂	



サーボモーターモジュール

標準品型式	ロボット側 CTRX21-001	ツール側 CTTX21-001
仕様	3A: 15本, 20A: 6本	
コネクタ型式	信号: MS3102A20-29P モーター電源: MS3102A20-17P	信号: MS3102A20-29S モーター電源: MS3102A20-17S
質量	約0.8kg	約0.8kg
材質	アルミ合金	
標準品型式	ロボット側 CTRX42-001	ツール側 CTTX42-001
仕様	3A: 30本, 20A: 12本	
コネクタ型式	信号: MS3102A20-29P モーター電源: MS3102A20-17P	信号: MS3102A20-29S モーター電源: MS3102A20-17S
質量	約1.5kg	約1.5kg
材質	耐電樹脂	



給水モジュール

標準品型式	ロボット側 CTRHO4-N00	ツール側 CTTH04-N00
仕様	Rc1/2: 4ポート	
質量	約0.9kg	約0.8kg
材質	ハウジングプレート: アルミ合金、ポート部: ステンレス	
標準品型式	ロボット側 CTRHO6-N00	ツール側 CTTH06-N00
仕様	Rc1/2: 6ポート	
質量	約1.5kg	約1.3kg
材質	ハウジングプレート: アルミ合金、ポート部: ステンレス	



給気モジュール

標準品型式	ロボット側 CTRP04-000	ツール側 CTTP04-000
仕様	Rc1/4: 4ポート	
質量	約0.6kg	約0.6kg
材質	アルミ合金	
標準品型式	ロボット側 CTRP08-000	ツール側 CTTP08-000
仕様	Rc1/4: 8ポート	
質量	約1.1kg	約1.1kg
材質	アルミ合金	



信号モジュール

標準品型式	ロボット側 CTRS35-000	ツール側 CTTS35-000
仕様	3A: 35本	
コネクタ型式	MS3102A28-21P	MS3102A28-21S
質量	約0.9kg	約0.9kg
材質	耐電樹脂	



※本カタログに掲載されているCTモジュール以外の仕様につきましてはお問い合わせください。