

Global map

各拠点の詳細につきましては、弊社ホームページをご確認ください。
For details of each location, please refer to our website.



NITTA OMEGA AUTOMATIC TOOL CHANGER

総合カタログ
General catalog

ニッタ株式会社 NITTA CORPORATION

<https://www.nitta.co.jp>



ニッタ・ムア一事業部 Nitta Moore Div.

本社
Head Office: 〒556-0022 大阪市浪速区桜川4-4-26
4-4-26 Sakuragawa, Naniwa-ku, Osaka, 556-0022

東京支店
Tokyo Branch: 〒104-0061 東京都中央区銀座8-2-1
8-2-1 Ginza Chuo-ku, Tokyo, 104-0061

名古屋支店
Nagoya Branch: 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-17-23
1-17-23 Meieki-minami Nakamura-ku, Nagoya, 450-0003

福岡営業所
Fukuoka Sales Office: 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前2-11-26
2-11-26 Hakata-ekimae, Hakata-ku, Fukuoka, 812-0011

TEL.06-6563-1271 FAX.06-6563-1272
TEL: +81 6-6563-1271 FAX: +81 6-6563-1272

TEL.03-6744-2725 FAX.03-6744-2707
TEL: +81 3-6744-2725 FAX: +81 3-6744-2707

TEL.052-589-1321 FAX.052-566-2005
TEL: +81 52-589-1321 FAX: +81 52-566-2005

TEL.092-473-6651 FAX.092-474-2658
TEL: +81 92-473-6651 FAX: +81 92-474-2658

▲ 安全に関する注意 Safety precautions

弊社製品を安全にお使いいただくため、
使用前に必ず「取扱説明書」をお読みください。
To use the product safely, please read
the instruction manual carefully before use.

※本カタログの内容は2025年3月現在のものです。
製品の改良のため予告なく内容を変更することがあります。
※本カタログに記載された数値は保証値ではありません。
※本カタログからの無断転載を禁止します。
※カタログ製作のご協力 川崎重工業株式会社、ファナック株式会社、
株式会社不二越、株式会社安川電機 (50音順)

*Contents of this catalog are current as of March 2025.
The contents are subject to change without notice for product improvement.
*The figures indicated in this catalog are not guaranteed.
*All rights reserved.
*Acknowledgment: Kawasaki Heavy Industries, Ltd., Fanuc Corporation,
Nachi-Fujikoshi Corporation, Yaskawa Electric Corporation

ニッタ株式会社
NITTA CORPORATION

“つなぐ”技術で自動化に新たな提案を一。

New proposals for automation through “coupling” technologies

製造現場ではオートメーション化・機械化がますます進み、より高い生産性が要求されています。

NITTAOMEGAシリーズはニッタ独自のカムロック機構を備えた、産業用ロボット向けのオートマチックツールチェンジャー(ATC)です。

各ツールに必要な電気・空気・水を適切に接続・切断し、ロボット1台で複数のツールを持ち替えて使いこなすことで、

幅広い製造ラインの多機能化・汎用化・生産性向上に貢献します。

In practical scenes of manufacturing, automation and mechanization have been increasingly promoted in pursuit of ever excellent productivity. The NITTAOMEGA is a series of automatic tool changers (ATC) for industrial robots equipped with Nitta's proprietary cam lock mechanism. The series of products is designed to contribute to increased multi-functionality, versatility, and productivity of diverse manufacturing lines by properly connecting and disconnecting power, pneumatic, and hydraulic sources required for each tool to allow switching of multiple tools on a single robot.



Contents

NITTAOMEGA製品ラインナップ 05
NITTAOMEGA product lineup

NITTAOMEGAシリーズ
NITTAOMEGA series

type S10	07
type S-OY25	08
type S35-S	09
type S50-S	11
type M100-S	12
type M165-K	13
type M250-CT	15
type L350-CT	16
type L600-CT	17
type L1000-OM	19
既存製品 Existing products	23

その他の製品
Other products

Sモジュール S modules	10
Kモジュール K modules	14
CTモジュール CT modules	18
OMモジュール OM modules	20
インターフェイスユニット Interface unit	21

その他製品情報等
Other product information

選定上の注意・運転プログラミング Precautions for selection and operation programming	24
製品特長 Product features	25
使用例 Use cases	26
取付例 Example installations	27
取付準備 Preparation	28
関連製品 Related products	29

ポテンシャルは、まだまだ引き出せる。

There are still a plenty of potentialities.

さまざまな製造ラインへ導入されている産業用ロボット。
しかしその能力は100%生かしきれているでしょうか？

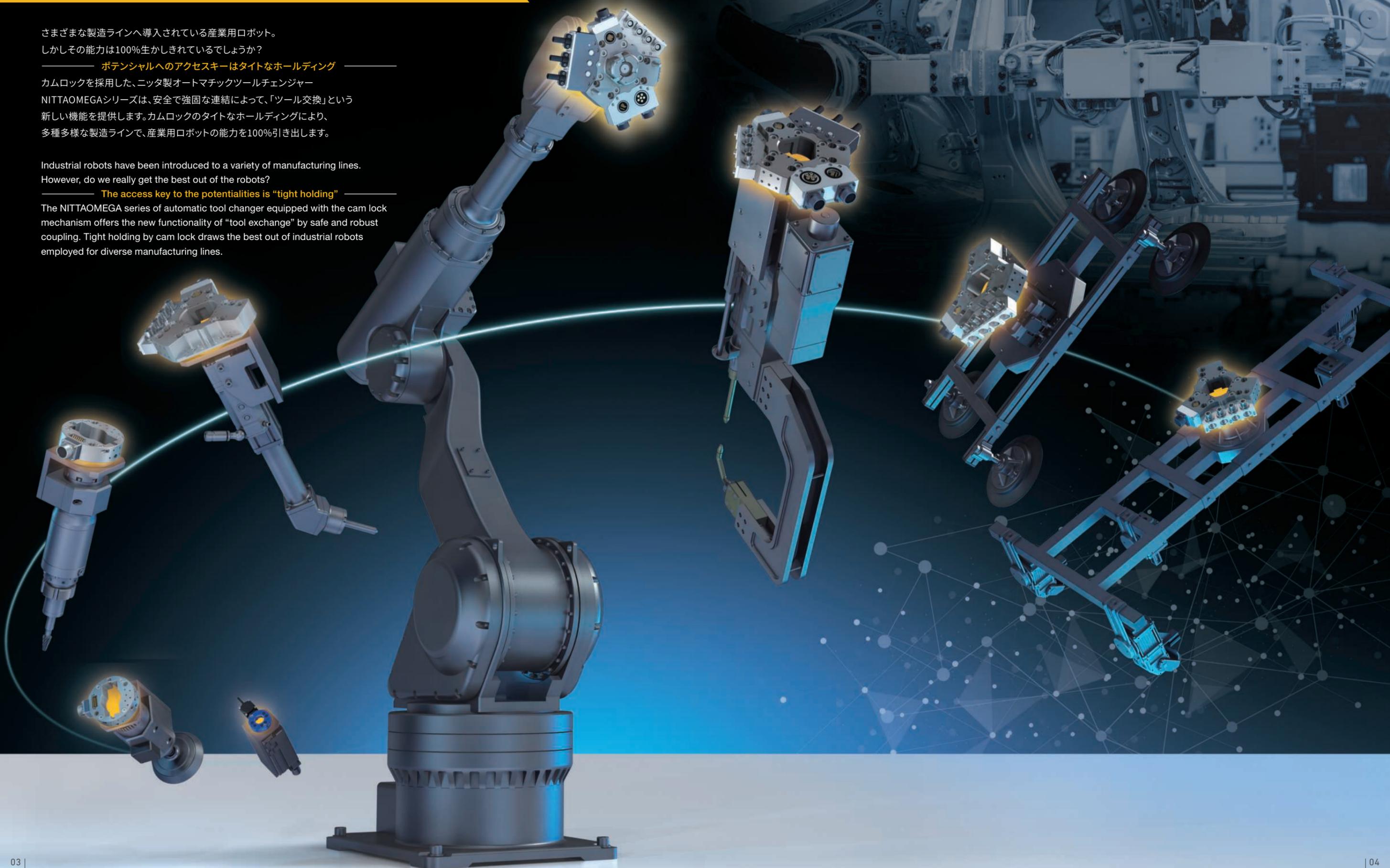
ポテンシャルへのアクセスキーはタイトなホールディング

カムロックを採用した、ニッタ製オートマチックツールチェンジャー
NITTAOMEGAシリーズは、安全で強固な連結によって、「ツール交換」という
新しい機能を提供します。カムロックのタイトなホールディングにより、
多種多様な製造ラインで、産業用ロボットの能力を100%引き出します。

Industrial robots have been introduced to a variety of manufacturing lines.
However, do we really get the best out of the robots?

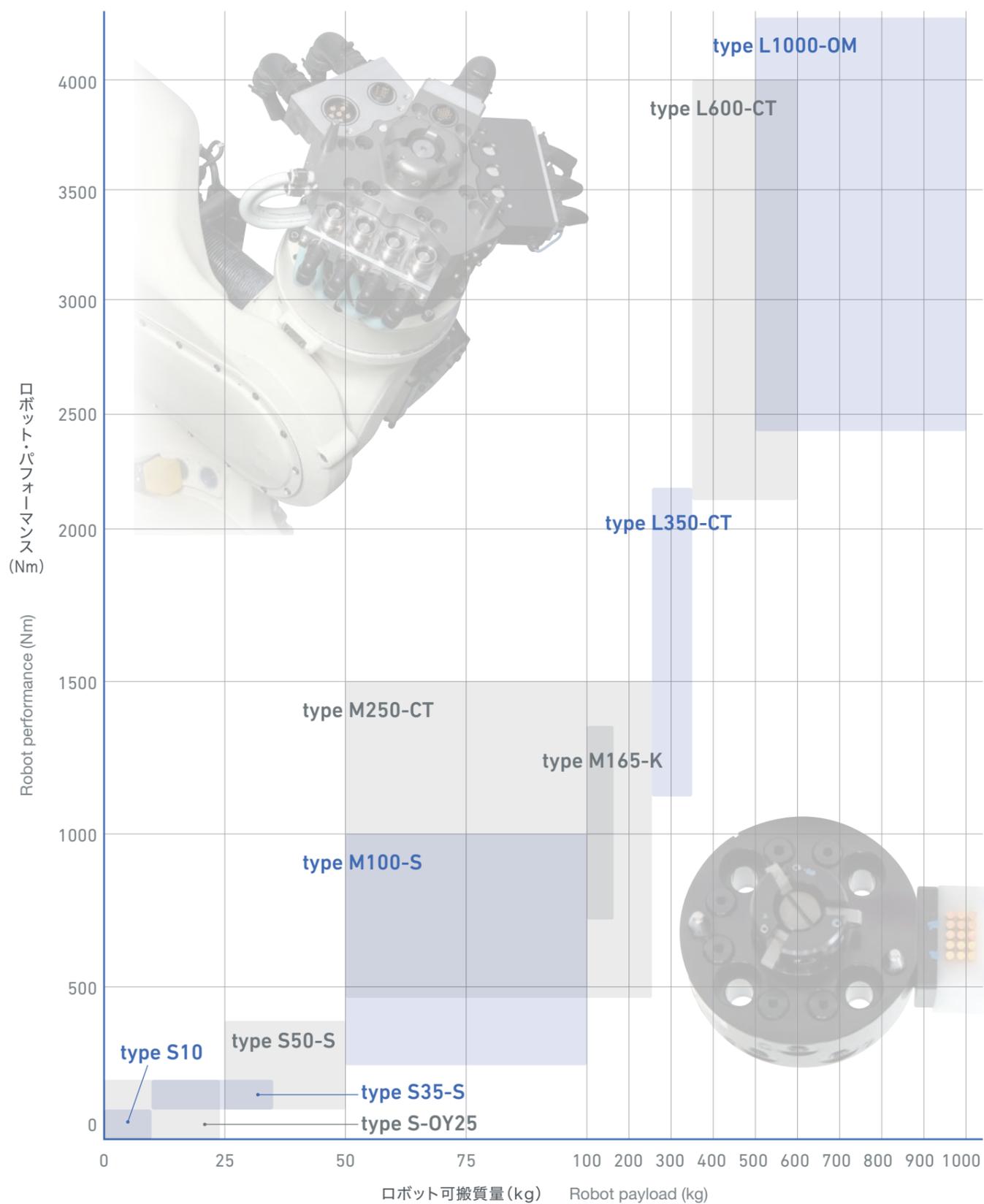
The access key to the potentialities is "tight holding"

The NITTAOMEGA series of automatic tool changer equipped with the cam lock
mechanism offers the new functionality of "tool exchange" by safe and robust
coupling. Tight holding by cam lock draws the best out of industrial robots
employed for diverse manufacturing lines.



NITTAOMEGA Lineup

NITTAOMEGA製品ラインナップ
NITTAOMEGA product lineup



Model code

製品番号の読み方
Interpretation of model codes

◆ アダプタ型式例 : MO R 20 - 0 PS00

Example adaptor part number

可搬質量 (kg) Payload (kg)	タイプ名称 Type name	記号 Symbol	ロボット側/ツール側 Robot side/Tool side	仕様 Specification	仕様 Specification	仕様 Specification
~10	type S10	SC	ロボット側 Robot side	信号ピン数 No. of signal pins	エアポート数 No. of air ports	構成記号 Configuration symbol
~24	type S-OY25	SO				
10~35	type S35-S	S3	ツール側 Tool side			
25~50	type S50-S	FF				
50~100	type M100-S	HH				
100~165	type M165-K	KK				
50~250	type M250-CT	MO				
250~350	type L350-CT	XM				
350~600	type L600-CT	LO				
600~1000	type L1000-OM	2				

各NITTAOMEGA機種標準品型番はそれぞれ各機種ページをご参照ください。
Please refer to each model page for standard NITTAOMEGA part number.

既存機種は、P.23と弊社HPに継続して掲載しております。
Existing models remain listed on P. 23 and on our website.

◆ モジュール型式例 : CT R W 04 - 003

Example module part number

適用ATCタイプ Applicable ATC type	記号 Symbol	ロボット側/ツール側 Robot side / Tool side	モジュールタイプ Module type	記号 Symbol	仕様 Specification	仕様 Specification
NITTAOMEGA type S35-S	SM	ロボット側 Robot side	給電モジュール Spot welding module	W	電極接点数 No. of electrode contacts	構成記号 Configuration symbol
NITTAOMEGA type S50-S	SM					
NITTAOMEGA type M100-S	SM	ツール側 Tool side	サーボモーターモジュール Servo motor module	X		
NITTAOMEGA type M165-K	KM					
NITTAOMEGA type M250-CT, NITTAOMEGA type L350-CT, NITTAOMEGA type L600-CT	CT		信号モジュール Signal module	S		
NITTAOMEGA type L1000-OM	OM		給水モジュール(給気兼用) Hydraulic (pneumatic) module	H	流体ポート数 No. of fluid ports	
			給気モジュール Pneumatic module	P		
			FDS モジュール FDS module	F		
			ダミーモジュール Dummy module	D		
			フックモジュール Hook module	U		

SモジュールはP.10、KモジュールはP.14、CTモジュールはP.18、OMモジュールはP.20をご参照ください。
For more information on S modules, K modules, CT modules, OM modules, please refer to P. 10, P. 14, P. 18, P. 20, respectively.

NITTAOMEGA type S10



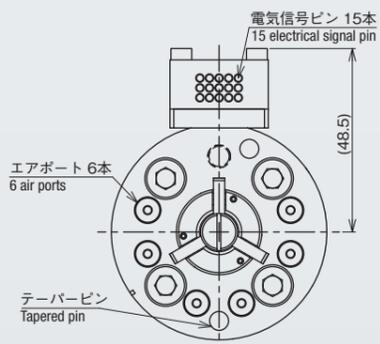
標準品 Standard



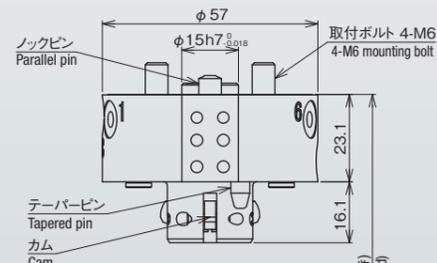
その他仕様 Other specification

- 信号ピン仕様
15芯 ケーブル付 (1m)
Signal pin spec
15 signals; with cable (1 m)
- 信号ピン仕様
25芯 ケーブル付 (1m)
Signal pin spec
25 signals; with cable (1 m)
- 信号ピン仕様
25芯 半田端子
Signal pin spec
25 signals; solder terminal
- リモートセンサ仕様
(非接触通信)
Remote sensor spec
(contactless communication)

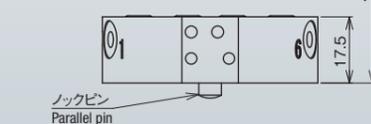
◆外形寸法図 External dimensions



ロボット側取付面 Robot side attachment face



ツール側取付面 Tool side attachment face



特長 Features

- 小型、軽量化
Small and lightweight
- 防塵/防水 (IP67) 対応
Dust- and water-proofing (IP67)
- メンテナンスフリーを実現
Maintenance-free
- エアポートにチェック機能搭載
Air port self-seal function

用途 Applications

- 研磨、バリ取り
Polishing and deburring
- 穴あけ (電動ドリル)
Drilling (electrical drill)
- 電子部品/小部品の組立時のハンドリング
Handling of electric/small components during assembly
- 締結 (電動ドライバー)
Tightening (electrical driver)
- シーリング
Sealing

仕様

可搬質量	~10kg	
許容モーメント	40.6Nm	
許容トルク	34.3Nm	
外径寸法	φ57mm	
連結時厚み	40.6mm	
本体材質	アルミニウム合金	
位置再現精度	±0.010mm	
動作空気圧力	0.39~0.85MPa	
本体質量	ロボット側	0.15kg
	ツール側	0.09kg
電気信号*	電流値	2.5A
	芯数	15本
エアポート	ポート数	M5: 6ポート (チェック弁付)
	有効断面積	2.26mm ² /ポート
	Cv値	0.13/ポート
	耐圧	0.85MPa
環境	使用温度	0~60°C (凍結無き事)
	使用湿度	0~95%RH (結露無き事)

*15芯 半田端子仕様 ☑ ロボットフランジ変換プレートは弊社ホームページをご確認ください。

標準品型式: NITTAOMEGA type S10 ロボット・ツールアダプタ

15芯 半田端子仕様 ◆ロボットアダプタ SCR15-6JN00 ◆ツールアダプタ SCT15-6JC00

Specification

Payload	to 10 kg	
Allowable moment	40.6 Nm	
Allowable torque	34.3 Nm	
O.D.	φ57 mm	
Thickness when coupled	40.6 mm	
Main body material	Aluminum alloy	
Position repeatability	±0.010 mm	
Operational air pressure	0.39-0.85 MPa	
Main body weight	Robot side	0.15 kg
	Tool side	0.09 kg
Electrical signals*	Current	2.5 A
	No. of signals	15 signals
Air ports	No. of ports	M5: 6 ports (with check valve)
	Effective sectional area	2.26 mm ² /port
	Cv value	0.13 /port
	Withstand pressure	0.85 MPa
Environment	Ambient temperature	0-60 °C (no freezing)
	Ambient humidity	0-95 %RH (no condensation)

*15 signals; solder terminal spec ☑ Please check our website for robot flange conversion plates.

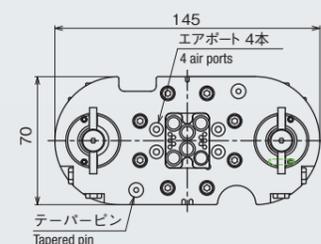
Standard part number: NITTAOMEGA type S10 robot-tool adaptor

15-pins solder terminal specification ◆Robot adaptor SCR15-6JN00 ◆Tool adaptor SCT15-6JC00

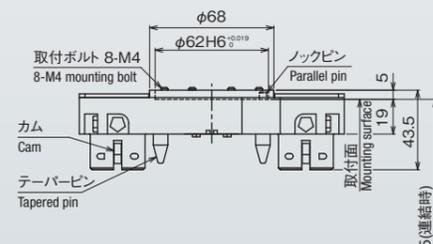
NITTAOMEGA type S-OY25



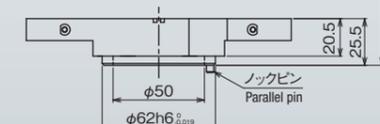
◆外形取合寸法図 External mating dimensions



ロボット側取付面 Robot side attachment face



ツール側取付面 Tool side attachment face



特長 Features

- 株式会社安川電機製の中空アームロボットに最適設計
(適合ロボット名: MOTOMAN GP12, GP25) (2025年3月現在)
Designed for hollow arm robots manufactured by Yaskawa Electric Corporation
(Applicable robot: MOTOMAN GP12, GP25) (as of March 2024)
- 配線、配管がロボットアーム内に収まるため干渉レス
Wiring and tubing are installed inside the robot arm, eliminating interference
- カムロック方式による安全性、耐久性の継承
Cam lock system inherits safety and durability

用途 Applications

- プレス/成型品の取出し時のツール交換
Exchange of pick-up hands for pressed/molded products
- アーク/スポット溶接時のマテハンの交換
Exchange of material handling in arc/spot welding
- バリ取り/研磨/組立作業時のツールの交換
Exchange of tools during deburring/polishing/assembly process
- 各種マテハンの交換
Material handling exchange

仕様

可搬質量	~24kg			
許容モーメント	147Nm			
許容トルク	147Nm			
外形寸法	145mm × 70mm			
連結時厚み	44.5mm			
本体材質	アルミニウム合金			
位置再現精度	±0.025mm			
動作空気圧力	0.39~0.59MPa			
本体質量	ロボット側	0.55kg		
	ツール側	0.35kg		
電気信号	電流値	6.6A	5.1A	2.5A
	芯数	4本	2本	10本
	ポート数	M5: 4ポート		
エアポート	有効断面積	4mm ²		
	Cv値	0.23/ポート		
	耐圧	0.59MPa		
	使用温度	0~60°C (凍結無きこと)		
環境	使用湿度	0~95%RH (結露無きこと)		

標準品型式: NITTAOMEGA type S-OY25 ロボット・ツールアダプタ

ケーブル付き (GP12対応) ◆ロボットアダプタ SOR16-4JNY0 ◆ツールアダプタ SOT16-4JCY0
ケーブル付き (GP25対応) ◆ロボットアダプタ SOR16-4JNY1 ◆ツールアダプタ SOT16-4JCY0

Specification

Payload	to 24 kg			
Allowable moment	147 Nm			
Allowable torque	147 Nm			
Outer size	145 mm x 70 mm			
Thickness when coupled	44.5 mm			
Main body material	Aluminum alloy			
Position repeatability	±0.025 mm			
Operational air pressure	0.39-0.59 MPa			
Main body weight	Robot side	0.55 kg		
	Tool side	0.35 kg		
Electrical signals	Current	6.6 A	5.1 A	2.5 A
	No. of signals	4 signals	2 signals	10 signals
	No. of ports	M5: 4 ports		
Air ports	Effective sectional area	4 mm ²		
	Cv value	0.23 /port		
	Withstand pressure	0.59 MPa		
	Ambient temperature	0-60 °C (no freezing)		
Environment	Ambient humidity	0-95 %RH (no condensation)		

Standard part number: NITTAOMEGA type S-OY25 robot-tool adaptor

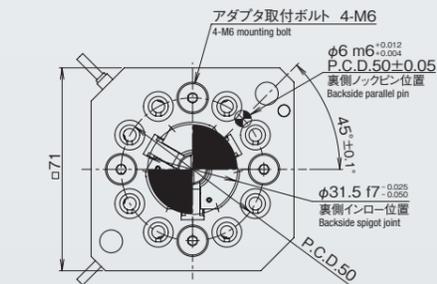
Including cable (For GP12) ◆Robot adaptor SOR16-4JNY0 ◆Tool adaptor SOT16-4JCY0
Including cable (For GP25) ◆Robot adaptor SOR16-4JNY1 ◆Tool adaptor SOT16-4JCY0

NITTAOMEGA type S35-S

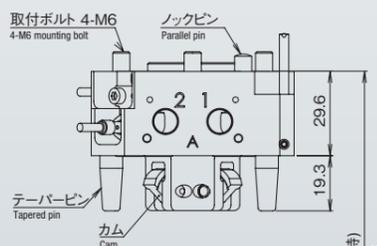


※写真はモジュールを装着した状態です。
With a module attached

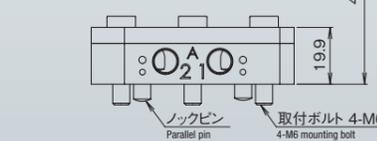
◆外形取寸法図 External mating dimensions



ロボットアダプタ Robot adaptor



ツールアダプタ Tool adaptor



特長 Features

- 取付プレート不要、薄型化実現 (P.C.D. 50の場合直接取付可能)
No mounting plate required, lighter (Can be directly mounted in 50 P.C.D.)
- 従来品 XC30 と比較し、可搬重量、許容負荷モーメント・トルクを向上
Improved payload and allowable load moment/torque compared to the previous XC30
- 近接センサを搭載
Equipped with a proximity sensor
- オプションに置台(フックスタンド)あり
Optional tool stand available (hook stand)

用途 Applications

- プレス/成型品の取出し時のツール交換
Tool exchange upon removal of press/molded items
- アーク/スポット溶接時のマテハンの交換
Material handling exchange upon arc/spot welding
- バリ取り/研磨/組立作業時のツールの交換
Tool exchange in deburring/polishing/assembly
- 各種マテハンの交換
Material handling exchange

仕様 Specification

可搬質量	10~35kg	
許容モーメント	150Nm	
許容トルク	150Nm	
外形寸法	71mm×71mm	
連結時厚み	49.5mm	
本体材質	アルミニウム合金	
位置再現精度	±0.010mm	
動作空気圧力	0.45~0.85MPa	
本体質量	ロボット側	0.46kg
	ツール側	0.27kg
取付パターン ※P.C.D.50に直接取付可能	ロボット側	ISO9409-1-50-4-M6 ザグリ対応
	ツール側	ISO9409-1-50-4-M6 ザグリ対応
エアポート	ポート数	Rc1/8: 6ポート M5: 2ポート
	有効断面積	6.08mm ² /ポート 2.19mm ² /ポート
	Cv値	0.33/ポート 0.12/ポート
	耐圧	0.85MPa
出力信号	チャック端	Chuck signal
	アンチャック端	Unchuck signal
	連結確認端	Face signal
環境	使用温度	0~60°C(凍結無きこと)
	使用湿度	0~95%RH(結露無きこと)

☞ モジュールはP.10を参照ください。

標準品型式: NITTAOMEGA type S35-S ロボット・ツールアダプタ

NPN仕様 (0V共通)	●ロボットアダプタ S3R00-8PS01	PNP仕様 (24V共通)	●ロボットアダプタ S3R00-8PS00
	●ツールアダプタ S3T00-8PC00		●ツールアダプタ S3T00-8PC00

Specification

Payload	10-35 kg	
Allowable moment	150 Nm	
Allowable torque	150 Nm	
Outer size	71 mm x 71 mm	
Thickness when coupled	49.5 mm	
Main body material	Aluminum alloy	
Position repeatability	±0.010 mm	
Operational air pressure	0.45-0.85 MPa	
Main body weight	Robot side	0.46 kg
	Tool side	0.27 kg
Mounting pattern *Can be directly mounted in 50 P.C.D.	Robot side	ISO9409-1-50-4-M6 Counterbore hole
	Tool side	ISO9409-1-50-4-M6 Counterbore hole
Air ports	No. of ports	Rc1/8: 6 ports M5: 2 ports
	Effective sectional area	6.08 mm ² /port 2.19 mm ² /port
	Cv value	0.33 /port 0.12 /port
	Withstand pressure	0.85 MPa
Output signals	Chuck signal	Chuck signal
	Unchuck signal	Unchuck signal
	Face signal	Face signal
Environment	Ambient temperature	0-60 °C (no freezing)
	Ambient humidity	0-95 %RH (no condensation)

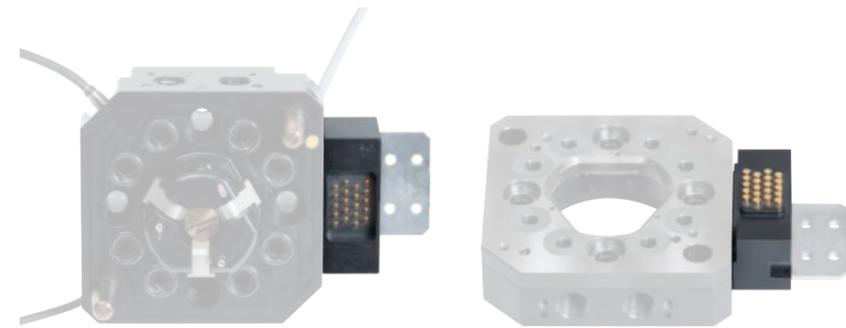
☞ For, more information on modules, please refer to P.10.

Standard part number: NITTAOMEGA type S35-S robot-tool adaptor

NPN spec (0V common)	●Robot adaptor S3R00-8PS01	PNP spec (24V common)	●Robot adaptor S3R00-8PS00
	●Tool adaptor S3T00-8PC00		●Tool adaptor S3T00-8PC00

Sモジュール S modules

(NITTAOMEGA type S35-S, type S50-S, type M100-S用) (For NITTAOMEGA type S35-S, type S50-S, type M100-S)



モジュール取付例 Example module installation



信号モジュール
20芯 半田端子
Signal module
20 signal pins and solder terminal



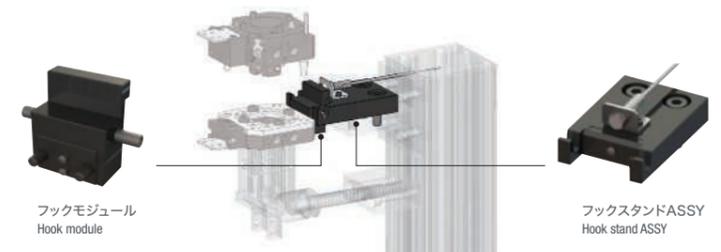
信号モジュール
20芯 ケーブル付 (2m)
Signal module
20 signal pins with cable (2 m)

NITTAOMEGA type S35-S専用

Only for NITTAOMEGA type S35-S

ツール側ATCのフックモジュールを、置台側フックスタンドASSYのセンサが検出し、在席確認

The sensor of the hook stand on the stand detects the ATC tool side hook module and confirms that the hook module is on the hook stand



フックモジュール
Hook module

フックスタンドASSY
Hook stand ASSY

モジュールタイプ Module type	ロボット側/ツール側 Robot side / Tool side	標準品型式 Standard part number	定格電圧 Rated voltage	質量 ^{※1} Weight ^{*1}	仕様 Specification	材質 Material
信号モジュール Signal module	ロボット側 Robot side	SMRS20-000	DC30V以下 DC30V or less	0.04kg	半田端子仕様 3A: 20本 Solder terminal spec, 3A: 20 signal pins	耐電樹脂 Voltage-proof resin
	ツール側 Tool side	SMTS20-000	DC30V以下 DC30V or less	0.04kg	3A: 20 signal pins	耐電樹脂 Voltage-proof resin
	ロボット側 Robot side	SMRS20-001	DC30V以下 DC30V or less	0.4kg	ケーブル付(2m)仕様 3A: 20本 With cable(2m) spec, 3A: 20 signal pins	耐電樹脂 Voltage-proof resin
	ツール側 Tool side	SMTS20-001	DC30V以下 DC30V or less	0.4kg	3A: 20 signal pins	耐電樹脂 Voltage-proof resin
フックモジュール ^{※2} Hook module ^{*2}	ツール側 Tool side	SMTU00-000	—	0.59kg	—	鋼 Steel
フックスタンドASSY ^{※2} Hook stand ASSY ^{*2}	置台側 Tool stand side	HSAC-U01-00	—	—	ツール検出センサ: 有り 検出範囲: 2±0.2mm Tool detection sensor: Yes Detection range: 2±0.2mm	—

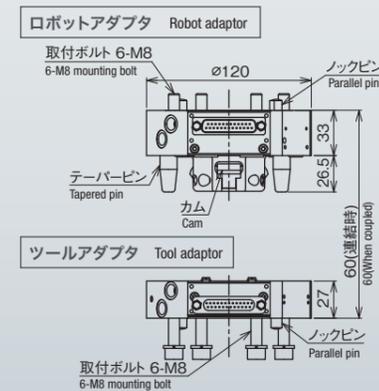
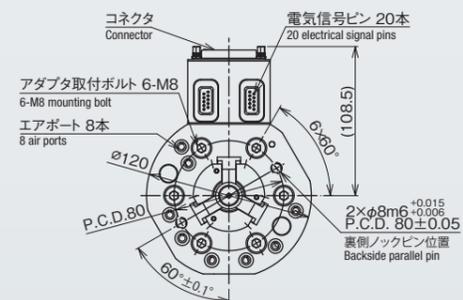
※1. 質量はおおよその数値となっております。
※2. NITTAOMEGA type S35-S 専用となります。

*1. The weight is an approximate figure.
*2. This is only for NITTAOMEGA type S35-S.

NITTAOMEGA type S50-S



◆外形寸法図 External dimensions



特長 Features

- 密着/着脱センサ標準装備
Contact and detachment sensors as standard equipment
- ISOフランジ対応
ISO flange adaptable

用途 Applications

- プレス/成型品の取出し時のツールの交換
Tool exchange upon removal of press/molded items
- アーク/スポット溶接時のマテハンの交換
Material handling exchange upon arc/spot welding
- バリ取り/研磨/組立作業時のツールの交換
Tool exchange in deburring/polishing/assembly
- 各種マテハンの交換
Material handling exchange

仕様

可搬質量	25~50kg	
許容モーメント	377Nm	
許容トルク	377Nm	
外径寸法	φ120mm	
連結時厚み	60mm	
本体材質	アルミニウム合金	
位置再現精度	±0.010mm	
動作空気圧力	0.39~0.85MPa	
本体質量	ロボット側	1.2kg
	ツール側	0.7kg
電気信号	電流値	3A
	芯数	なしまたは 20本
エアポート	ポート数	Rc1/8: 8ポート(チェックなし)
	有効断面積	5.81mm ² /ポート
	Cv値	0.31/ポート
	耐圧	0.85MPa
出力信号		チャック端
		アンチャック端
		連結確認端
環境	使用温度	0~60°C(凍結無きこと)
	使用湿度	0~95%RH(結露無きこと)
コネクタ型式	ロボット側	DB-25P-NR
	ツール側	DB-25S-NR

☞ モジュールはP.10を参照ください。

標準品型式: NITTAOMEGA type S50-S ロボット・ツールアダプタ

NPN仕様 (0V共通)	●ロボットアダプタ FFR20-8PS01	PNP仕様 (24V共通)	●ロボットアダプタ FFR20-8PS00
	●ツールアダプタ FFT20-8PC00		●ツールアダプタ FFT20-8PC00

Specification

Payload	25-50 kg	
Allowable moment	377 Nm	
Allowable torque	377 Nm	
O.D.	ø120 mm	
Thickness when coupled	60 mm	
Main body material	Aluminum alloy	
Position repeatability	±0.010 mm	
Operational air pressure	0.39-0.85 MPa	
Main body weight	Robot side	1.2 kg
	Tool side	0.7 kg
Electrical signals	Current	3 A
	No. of signals	None or 20 signals
Air ports	No. of ports	Rc1/8: 8 ports (no valve)
	Effective sectional area	5.81 mm ² /port
	Cv value	0.31 /port
	Withstand pressure	0.85 MPa
Output signals		Chuck signal
		Unchuck signal
		Face signal
Environment	Ambient temperature	0-60 °C (no freezing)
	Ambient humidity	0-95 %RH (no condensation)
Connector part number	Robot side	DB-25P-NR
	Tool side	DB-25S-NR

☞ For, more information on modules, please refer to P.10.

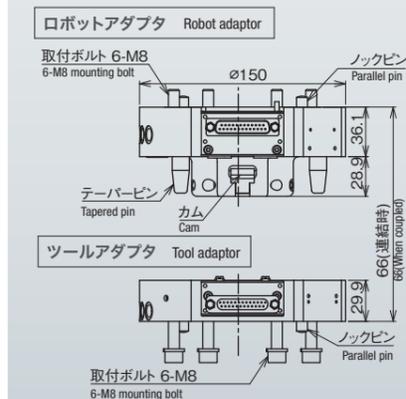
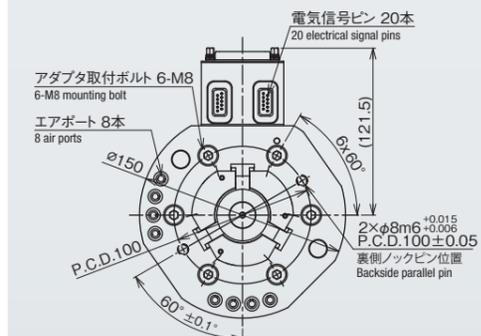
Standard part number: NITTAOMEGA type S50-S robot-tool adaptor

NPN spec (0V common)	●Robot adaptor FFR20-8PS01	PNP spec (24V common)	●Robot adaptor FFR20-8PS00
	●Tool adaptor FFT20-8PC00		●Tool adaptor FFT20-8PC00

NITTAOMEGA type M100-S



◆外形寸法図 External dimensions



特長 Features

- 密着/着脱センサ標準装備
Contact and detachment sensors as standard equipment
- ISOフランジ対応
ISO flange adaptable
- 低動作圧力で駆動(0.3MPa~)
Driven by low operating pressure (from 0.3 MPa)

用途 Applications

- プレス/成型品の取出し時、バリ取り/研磨/組立作業時のツールの交換
Tool exchange in removal of press/molded items and deburring/polishing/assembly
- アーク/スポット溶接時のマテハンの交換
Material handling exchange upon arc/spot welding
- アークトーチ/塗装/シーリングガンの交換
Arc torch/paint/sealing gun exchange
- 各種マテハンの交換
Material handling exchange

仕様

可搬質量	50~100kg	
許容モーメント	1000Nm	
許容トルク	1000Nm	
外径寸法	φ150mm	
連結時厚み	66mm	
本体材質	アルミニウム合金	
位置再現精度	±0.010mm	
動作空気圧力	0.3~0.85MPa	
本体質量	ロボット側	2.2kg
	ツール側	1.5kg
電気信号	電流値	3A
	芯数	なしまたは 20本
エアポート	ポート数	Rc1/8: 8ポート(チェックなし)
	有効断面積	6.61mm ² /ポート
	Cv値	0.36/ポート
	耐圧	0.85MPa
出力信号		チャック端
		アンチャック端
		連結確認端
環境	使用温度	0~60°C(凍結無きこと)
	使用湿度	0~95%RH(結露無きこと)
コネクタ型式	ロボット側	DB-25P-NR
	ツール側	DB-25S-NR

☞ モジュールはP.10を参照ください。

標準品型式: NITTAOMEGA type M100-S ロボット・ツールアダプタ

NPN仕様 (0V共通)	●ロボットアダプタ HHR20-8PS01	PNP仕様 (24V共通)	●ロボットアダプタ HHR20-8PS00
	●ツールアダプタ HHT20-8PC00		●ツールアダプタ HHT20-8PC00

Specification

Payload	50-100 kg	
Allowable moment	1000 Nm	
Allowable torque	1000 Nm	
O.D.	ø150 mm	
Thickness when coupled	66 mm	
Main body material	Aluminum alloy	
Position repeatability	±0.010 mm	
Operational air pressure	0.3-0.85 MPa	
Main body weight	Robot side	2.2 kg
	Tool side	1.5 kg
Electrical signals	Current	3 A
	No. of signals	None or 20 signals
Air ports	No. of ports	Rc1/8: 8 ports (no valve)
	Effective sectional area	6.61 mm ² /port
	Cv value	0.36 /port
	Withstand pressure	0.85 MPa
Output signals		Chuck signal
		Unchuck signal
		Face signal
Environment	Ambient temperature	0-60 °C (no freezing)
	Ambient humidity	0-95 %RH (no condensation)
Connector part number	Robot side	DB-25P-NR
	Tool side	DB-25S-NR

☞ For, more information on modules, please refer to P.10.

Standard part number: NITTAOMEGA type M100-S robot-tool adaptor

NPN spec (0V common)	●Robot adaptor HHR20-8PS01	PNP spec (24V common)	●Robot adaptor HHR20-8PS00
	●Tool adaptor HHT20-8PC00		●Tool adaptor HHT20-8PC00

NITTAOMEGA type M165-K



※写真はモジュールを装着した状態です。
With a module attached

特長 Features

- 取付プレート不要で薄型・軽量化・高剛性化を実現 (P.C.D. 125の場合直接付け可能)
No mounting plate is required, leading to a thinner, lighter, and more rigid design (Can be directly mounted in 125 P.C.D.)
- 新カムロック連結機構により耐久性・メンテナンス性が大幅向上
Durability and maintainability are highly improved by new cam lock structure
- エア10ポート標準内蔵
Air 10 ports standard built-in
- Kモジュールで機能拡張可能 (フローティング機能付きインターフェースユニットと共用可能)
Expandable multifunction with K-modules (Can be shared with floating function interface unit)

用途 Applications

- マテハンの交換
Material handling exchange
- プレス/成型品の取出しハンドの交換
Exchange press/molded product pick-up hand
- アタッチメントの交換
Exchange of attachments

仕様

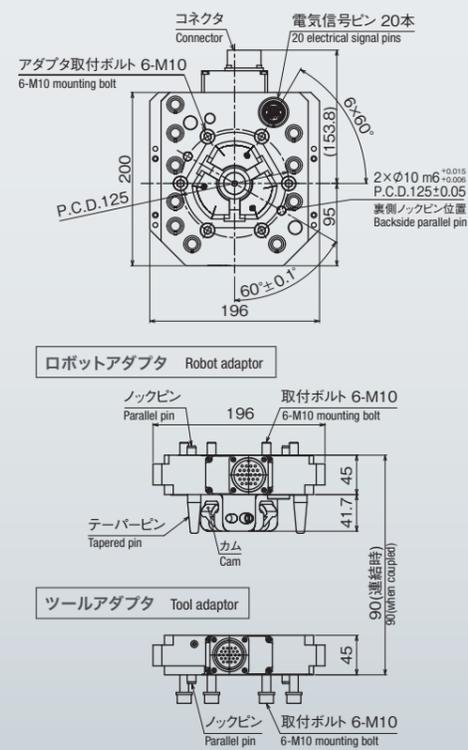
可搬質量	100~165kg	
許容モーメント	1372Nm	
許容トルク	1372Nm	
外形寸法	196mm×200mm	
連結時厚み	90mm	
本体材質	アルミニウム合金	
位置再現精度	±0.025mm	
動作空気圧力	0.39~0.85MPa	
本体質量	ロボット側	4.7kg
	ツール側	3.9kg
電気信号	電流値	3A
	芯数	なし または 20本
エアポート	ポート数	Rc3/8:10ポート(チェックなし)
	有効断面積	17.07mm ² /ポート
	Cv値	0.93/ポート
	耐圧	0.85MPa
出力信号	チャック端	
	アンチャック端	
	連結確認端	
環境	使用温度	0~60°C(凍結無きこと)
	使用湿度	0~95%RH(結露無きこと)
コネクタ形式	ロボット側	MS3102A24-28P
	ツール側	MS3102A24-28S

☞ モジュールはP.14を参照ください。

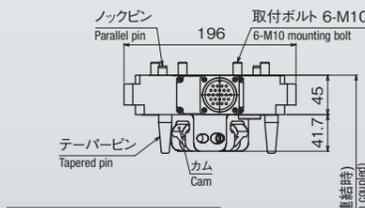
標準品型式: NITTAOMEGA type M165-K ロボット・ツールアダプタ

NPN仕様 (0V共通)	• ロボットアダプタ KKR20-10PS00	PNP仕様 (24V共通)	• ロボットアダプタ KKR20-10PS01
C,UC,Fセンサ無し	• ツールアダプタ KKT20-10PC00		• ツールアダプタ KKT20-10PC00
	• ロボットアダプタ KKR20-10PU00		• ツールアダプタ KKT20-10PC00

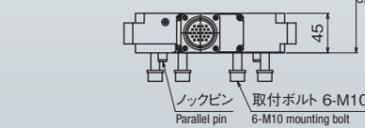
外形取合寸法図 External mating dimensions



ロボットアダプタ Robot adaptor



ツールアダプタ Tool adaptor



Specification

Payload	100-165 kg	
Allowable moment	1372 Nm	
Allowable torque	1372 Nm	
Outer size	196 mm x 200 mm	
Thickness when coupled	90 mm	
Main body material	Aluminum alloy	
Position repeatability	±0.025 mm	
Operational air pressure	0.39-0.85 MPa	
Main body weight	Robot side	4.7 kg
	Tool side	3.9 kg
Electrical signals	Current	3 A
	No. of signals	None or 20 signals
Air ports	No. of ports	Rc3/8: 10 ports (no valve)
	Effective sectional area	17.07 mm ² /port
	Cv value	0.93 /port
	Withstand pressure	0.85 MPa
Output signals	Chuck signal	
	Unchuck signal	
	Face signal	
Environment	Ambient temperature	0-60 °C (no freezing)
	Ambient humidity	0-95 %RH (no condensation)
Connector part number	Robot side	MS3102A24-28P
	Tool side	MS3102A24-28S

☞ For more information on modules, please refer to P.14.

Standard part number: NITTAOMEGA type M165-K robot-tool adaptor

NPN spec (0 V common)	• Robot adaptor KKR20-10PS00	PNP spec (24 V common)	• Robot adaptor KKR20-10PS01
No sensor spec (C, UC, F sensor)	• Tool adaptor KKT20-10PC00		• Tool adaptor KKT20-10PC00
	• Robot adaptor KKR20-10PU00		• Tool adaptor KKT20-10PC00

Kモジュール K modules

(NITTAOMEGA type M165-K用) (For NITTAOMEGA type M165-K)



モジュール取付例 Example module installation



サーボモーターモジュール
Servo motor module



信号モジュール
Signal Module



給気モジュール
Pneumatic module

モジュールタイプ Module type	ロボット側/ツール側 Robot side / Tool side	標準品型式 Standard part number	コネクタ型式 Connector part number	質量* Weight*	仕様 Specification	材質 Material
サーボモーターモジュール Servo motor module	ロボット側 Robot side	KMRX21-000S	信号 Signal : MS3102A20-29P モーター電源 Motor Power supply : MS3102A20-17P	0.54kg	3A : 15本 20A : 6本 3A : 15 signal pins, 20A : 6 electrodes	アルミ合金 Aluminium alloy
	ツール側 Tool side	KMTX21-000S	信号 Signal : MS3102A20-29P モーター電源 Motor Power supply : MS3102A20-17P	0.60kg		
信号モジュール Signal module	ロボット側 Robot side	KMRS15-000S	MS3102A20-29P	0.35kg	3A : 15本 3A : 15 signal pins	アルミ合金 Aluminium alloy
	ツール側 Tool side	KMRS15-000S	MS3102A20-29S	0.40kg		
給気モジュール Pneumatic module	ロボット側 Robot side	KMRP04-000S	—	0.51kg	Rc1/4 : 4ポート Rc1/4 : 4 ports	本体 : アルミニウム合金、 フィッティング : 真鍮 Main body: Aluminium alloy, Fitting: brass
	ツール側 Tool side	KMTP04-000S	—	0.55kg		

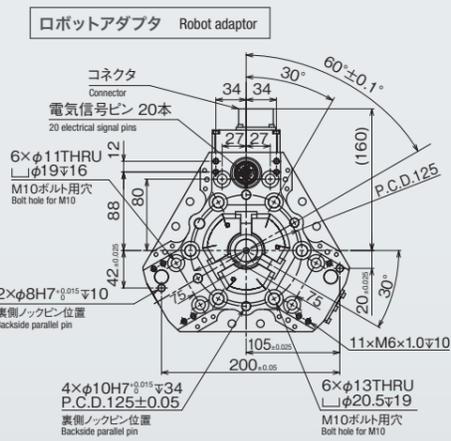
※質量は、おおよその数値となっております。 *The weight is an approximate figure.

NITTAOMEGA type M250-CT

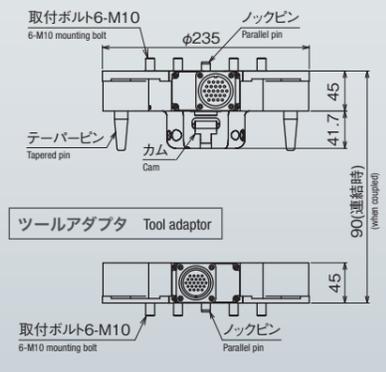


※写真はモジュールを装着した状態です。
With a module attached

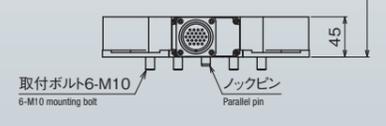
◆外形取寸法図 External mating dimensions



◆外形取寸法図 External mating dimensions



◆外形取寸法図 External mating dimensions



特長 Features

- 取付プレート不要で薄型・軽量化・高剛性化を実現 (P.C.D. 125の場合直接付け可能)
No mounting plate is required, leading to a thinner, lighter, and more rigid design (Can be directly mounted in 125 P.C.D.)
- 新カムロック連結機構により耐久性・メンテナンス性が大幅向上
Durability and maintainability are highly improved by new cam lock structure
- 着脱を確認するためのセンサと可視化できるLEDランプが標準装備
Sensor for checking chuck/unchuck and LED lamp for visualization are equipped as standard
- CTモジュールの増設と他機種との共有が可能
CT modules can be added and shared with other models

用途 Applications

- スポット溶接ガン/マテハンの交換
Spot welding gun/material handling exchange
- プレス品/成型品/鋳造品の取出しハンド交換
Exchange of pick-up hands for pressed/molded/cast products
- 治具/金型の交換
Exchange of jigs/molds
- 特殊ツールの交換
Exchange of special toolings

仕様

可搬質量	50~250kg	
許容モーメント	1471Nm	
許容トルク	1471Nm	
外径寸法	φ235mm	
連結時厚み	90mm	
本体材質	アルミニウム合金	
位置再現精度	±0.025mm	
動作空気圧力	0.39~0.85MPa	
本体質量	ロボット側	4.0kg
	ツール側	2.2kg
電気信号	電流値	3A
	芯数	なしまたは20本
出力信号	チャック端	Chuck signal
	アンチャック端	Unchuck signal
	連結確認端	Face signal
環境	使用温度	0~60°C (凍結無きこと)
	使用湿度	0~95%RH (結露無きこと)
コネクタ型式	ロボット側	MS3102A24-28P
	ツール側	MS3102A24-28S

☞ モジュールはP.18を参照ください。

△ 注意: ロボットアダプタプレートの中心部に穴加工を施す場合はφ85以下としてください。

標準品型式: NITTAOMEGA type M250-CT ロボット・ツールアダプタ

NPN仕様 (0V共通)	ロボットアダプタ MOR20-0PS00	PNP仕様 (24V共通)	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

Specification

Payload	50-250 kg	
Allowable moment	1471 Nm	
Allowable torque	1471 Nm	
O.D.	φ235 mm	
Thickness when coupled	90 mm	
Main body material	Aluminum alloy	
Position repeatability	±0.025 mm	
Operational air pressure	0.39-0.85 MPa	
Main body weight	Robot side	4.0 kg
	Tool side	2.2 kg
Electrical signals	Current	3 A
	No. of signals	None or 20 signals
Output signals		Chuck signal
		Unchuck signal
		Face signal
Environment	Ambient temperature	0-60 °C (no freezing)
	Ambient humidity	0-95 %RH (no condensation)
Connector partnumber	Robot side	MS3102A24-28P
	Tool side	MS3102A24-28S

☞ For, more information on modules, please refer to P. 18.

△ Note: When making a hole in the center of the Robot Adaptor Plate, the hole should be φ85 or less.

Standard part number: NITTAOMEGA type M250-CT robot-tool adaptor

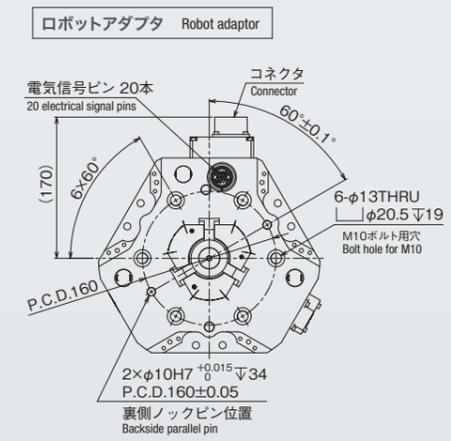
NPN spec (0V common)	Robot adaptor MOR20-0PS00	PNP spec (24V common)	Robot adaptor MOR20-0PS01
	Tool adaptor MOT20-0PC01		Tool adaptor MOT20-0PC01

NITTAOMEGA type L350-CT

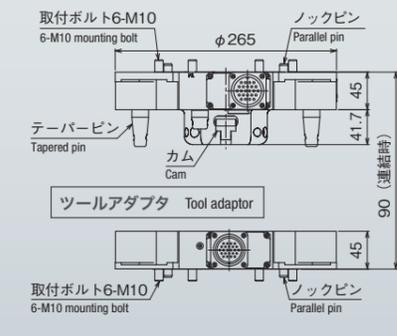


※写真はモジュールを装着した状態です。
With a module attached

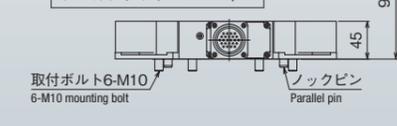
◆外形取寸法図 External mating dimensions



◆外形取寸法図 External mating dimensions



◆外形取寸法図 External mating dimensions



特長 Features

- 取付プレート不要で薄型・軽量化・高剛性化を実現 (P.C.D. 160の場合直接付け可能)
No mounting plate is required, leading to a thinner, lighter, and more rigid design (Can be directly mounted in 160 P.C.D.)
- 新カムロック連結機構により耐久性・メンテナンス性が大幅向上
Durability and maintainability are highly improved by new cam lock structure
- 着脱を確認するためのセンサと可視化できるLEDランプが標準装備
Sensor for checking chuck/unchuck and LED lamp for visualization are equipped as standard
- CTモジュールの増設と他機種との共有が可能
CT modules can be added and shared with other models

用途 Applications

- スポット溶接ガン/マテハンの交換
Spot welding gun/material handling exchange
- プレス品/成型品/鋳造品の取出しハンド交換
Exchange of pick-up hands for pressed/molded/cast products
- 治具/金型の交換
Exchange of jigs/molds
- 特殊ツールの交換
Exchange of special toolings

仕様

可搬質量	250~350kg	
許容モーメント	2205Nm	
許容トルク	2205Nm	
外径寸法	φ265mm	
連結時厚み	90mm	
本体材質	アルミニウム合金	
位置再現精度	±0.025mm	
動作空気圧力	0.39~0.85MPa	
本体質量	ロボット側	6.1kg
	ツール側	5.2kg
電気信号	電流値	3A
	芯数	なしまたは20本
出力信号	チャック端	Chuck signal
	アンチャック端	Unchuck signal
	連結確認端	Face signal
環境	使用温度	0~60°C (凍結無きこと)
	使用湿度	0~95%RH (結露無きこと)
コネクタ型式	ロボット側	MS3102A24-28P
	ツール側	MS3102A24-28S

☞ モジュールはP.18を参照ください。

標準品型式: NITTAOMEGA type L350-CT ロボット・ツールアダプタ

NPN仕様 (0V共通)	ロボットアダプタ XMR20-0PS00	PNP仕様 (24V共通)	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

Specification

Payload	250-350 kg	
Allowable moment	2205 Nm	
Allowable torque	2205 Nm	
O.D.	φ265mm	
Thickness when coupled	90mm	
Main body material	Aluminum alloy	
Position repeatability	±0.025 mm	
Operational air pressure	0.39-0.85 MPa	
Main body weight	Robot side	6.1 kg
	Tool side	5.2 kg
Electrical signals	Current	3 A
	No. of signals	None or 20 signals
Output signals		Chuck signal
		Unchuck signal
		Face signal
Environment	Ambient temperature	0-60 °C (no freezing)
	Ambient humidity	0-95 %RH (no condensation)
Connector partnumber	Robot side	MS3102A24-28P
	Tool side	MS3102A24-28S

☞ For, more information on modules, please refer to P. 18.

Standard part number: NITTAOMEGA type L350-CT robot-tool adaptor

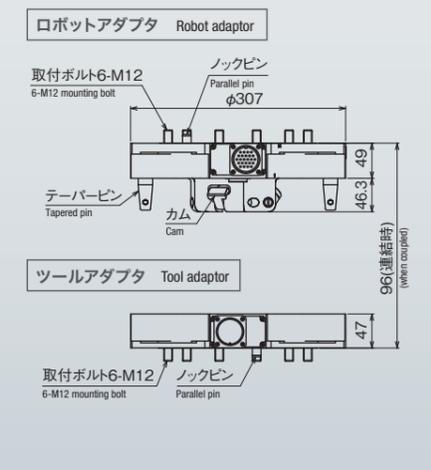
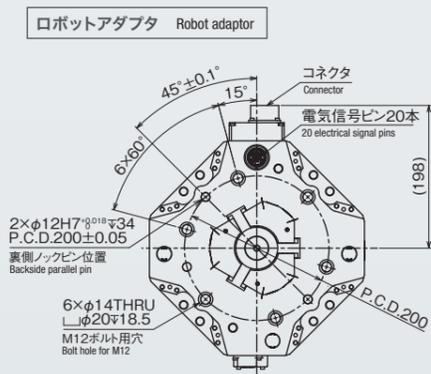
NPN spec (0V common)	Robot adaptor XMR20-0PS00	PNP spec (24V common)	Robot adaptor XMR20-0PS01
	Tool adaptor XMT20-0PC01		Tool adaptor XMT20-0PC01

NITTAOMEGA type L600-CT



※写真はモジュールを装着した状態です。
With a module attached

◆外形取寸法図 External mating dimensions



特長 Features

- 取付プレート不要で薄型・軽量化・高剛性化を実現 (P.C.D. 200の場合直接付け可能)
No mounting plate is required, leading to a thinner, lighter, and more rigid design (Can be directly mounted in 200 P.C.D.)
- 新カムロック連結機構により耐久性・メンテナンス性が大幅向上
Durability and maintainability are highly improved by new cam lock structure
- 着脱を確認するためのセンサと可視化できるLEDランプが標準装備
Sensor for checking chuck/unchuck and LED lamp for visualization are equipped as standard
- CTモジュールの増設と他機種との共有が可能
CT modules can be added and shared with other models

用途 Applications

- スポット溶接ガン/マテハンの交換
Spot welding gun/material handling exchange
- 治具/金型の交換
Exchange of jigs/molds
- プレス品/成型品/鋳造品の取しハンド交換
Exchange of pick-up hands for pressed/molded/cast products
- 特殊ツールの交換
Exchange of special toolings

仕様

可搬質量	350~600kg	
許容モーメント	4000Nm	
許容トルク	4000Nm	
外径寸法	φ307mm	
連結時厚み	96mm	
本体材質	アルミニウム合金	
位置再現精度	±0.025mm	
動作空気圧力	0.39~0.85MPa	
本体質量	ロボット側	9.8kg
	ツール側	7.9kg
電気信号	電流値	3A
	芯数	なし または 20本
出力信号	チャック端	
	アンチャック端	
	連結確認端	
環境	使用温度	0~60°C (凍結無きこと)
	使用湿度	0~95%RH (結露無きこと)
コネクタ型式	ロボット側	MS3102A24-28P
	ツール側	MS3102A24-28S

☞ モジュールはP.18を参照ください。

標準品型式: NITTAOMEGA type L600-CT ロボット・ツールアダプタ

NPN仕様 (0V共通)	●ロボットアダプタ LOR20-0PS00	●PNP仕様 (24V共通)	●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

Specification

Payload	350-600 kg	
Allowable moment	4000 Nm	
Allowable torque	4000 Nm	
O.D.	φ307 mm	
Thickness when coupled	96 mm	
Main body material	Aluminum alloy	
Position repeatability	±0.025 mm	
Operational air pressure	0.39-0.85 MPa	
Main body weight	Robot side	9.8 kg
	Tool side	7.9 kg
Electrical signals	Current	3 A
	No. of signals	None or 20 signals
Output signals	Chuck signal	
	Unchuck signal	
	Face signal	
Environment	Ambient temperature	0-60 °C (no freezing)
	Ambient humidity	0-95 %RH (no condensation)
Connector partnumber	Robot side	MS3102A24-28P
	Tool side	MS3102A24-28S

☞ For, more information on modules, please refer to P.18.

Standard part number: NITTAOMEGA type L600-CT robot-tool adaptor

NPN spec (0V common)	●Robot adaptor LOR20-0PS00	●Robot adaptor LOR20-0PS01
	●Tool adaptor LOT20-0PC01	●Tool adaptor LOT20-0PC01

CTモジュール CT modules

(NITTAOMEGA type M250-CT, type L350-CT, type L600-CT用)

(For NITTAOMEGA type M250-CT, type L350-CT, type L600-CT)



モジュール取付例 Example module installation



モジュールタイプ Module type	ロボット側/ツール側 Robot side / Tool side	標準品型式 Standard part number	コネクタ型式 Connector part number	質量* Weight*	仕様 Specification	材質 Material	
給電モジュール Spot welding module	ロボット側 Robot side	CTRW04-003	—	1.0kg	直結式: 200A電極3本	耐電樹脂 Voltage-proof resin	
	ツール側 Tool side	CTTW04-003	—	1.0kg	Direct coupling type: 3-200 A electrodes		
	ロボット側 Robot side	CTRW04-001	MS3101A36-3P	1.0kg	ケーブル接続式: 130A電極3本	耐電樹脂 Voltage-proof resin	
	ツール側 Tool side	CTTW04-001	MS3101A36-3S	1.0kg	Direct coupling type: 3-130 A electrodes		
サーボモーター モジュール Servo motor module	ロボット側 Robot side	CTRX21-001	信号 Signal MS3102A20-29P モーター電源 Motor Power supply MS3102A20-17P	0.8kg	3A: 15本 20A: 6本 3A: 15 signal pins, 20A: 6 electrodes	アルミ合金 Aluminum alloy	
	ツール側 Tool side	CTTX21-001	信号 Signal MS3102A20-29S モーター電源 Motor Power supply MS3102A20-17S	0.8kg			
	ロボット側 Robot side	CTRX42-001	信号 Signal MS3102A20-29P モーター電源 Motor Power supply MS3102A20-17P	1.5kg	3A: 30本 20A: 12本 3A: 30 signal pins, 20A: 12 electrodes	耐電樹脂 Voltage-proof resin	
	ツール側 Tool side	CTTX42-001	信号 Signal MS3102A20-29S モーター電源 Motor Power supply MS3102A20-17S	1.5kg			
	給水モジュール Hydraulic module	ロボット側 Robot side	CTRH04-B00	—	0.9kg	Rc1/2: 4ポート	本体: ステンレス、 フィッティング: 真鍮 Main body: stainless steel, Fitting: brass
		ツール側 Tool side	CTTH04-B00	—	0.9kg	Rc1/2: 4 ports	
		ロボット側 Robot side	CTRH06-B00	—	1.5kg	Rc1/2: 6ポート	本体: ステンレス、 フィッティング: ステンレス Main body: stainless steel, Fitting: stainless steel
		ツール側 Tool side	CTTH06-B00	—	1.4kg	Rc1/2: 6 ports	
ロボット側 Robot side		CTRH04-N00	—	0.9kg	Rc1/2: 4ポート	本体: ステンレス、 フィッティング: ステンレス Main body: stainless steel, Fitting: stainless steel	
ツール側 Tool side		CTTH04-N00	—	0.8kg	Rc1/2: 4 ports		
給気モジュール Pneumatic module	ロボット側 Robot side	CTRP04-000	—	0.6kg	Rc1/4: 4ポート	本体: アルミ合金、 フィッティング: ステンレス Main body: aluminum alloy, Fitting: stainless steel	
	ツール側 Tool side	CTTP04-000	—	0.6kg	Rc1/4: 4 ports		
	ロボット側 Robot side	CTRP08-000	—	1.1kg	Rc1/4: 8ポート	ハウジング: ステンレス、 ブラケット: 鋼 Housing: stainless steel, Bracket: steel	
	ツール側 Tool side	CTTP08-000	—	1.1kg	Rc1/4: 8 ports		
FDSモジュール FDS module	ロボット側 Robot side	CTRF01-000	—	0.5kg	通過ねじサイズ: M5、外径φ13mm、 長さ 26mm (DEPRAG製A-4703-1相当品)	ハウジング: ステンレス、 ブラケット: 鋼 Housing: stainless steel, Bracket: steel	
	ツール側 Tool side	CTTF01-000	—	0.4kg	Screw size: M5, outer diameter φ13mm, length 26mm (equivalent to DEPRAG A-4703-1)		

☞ 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。 ☞ Please contact us for specifications of modules other than CT modules introduced in this catalog.
※質量は、おおよその数値となっております。 *The weight is an approximate figure.

落下防止装置 Fall prevention system

外観 Appearance	特長 / 用途 Features/Applications
	<ul style="list-style-type: none"> 単純なバルブ機構での誤操作、電磁弁の誤った手動切り換え、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 Prevents accidental fall-off or detachment caused by simple errors in valve mechanism operations, wrong manual switching of solenoid valve, or residual air pressure due to bending or clogging of piping 既存のシステムに簡易追加取付可能 Easy attachment to existing systems
型式 Part number	CAR-006-M2

ティーチングジグ Teaching jig

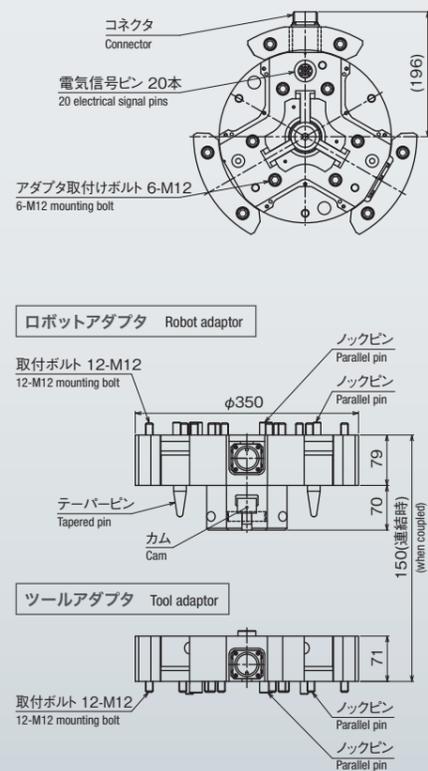
外観 Appearance	特長 / 用途 Features/Applications
	<ul style="list-style-type: none"> ATC連結時の正確なティーチング支援用ジグ Accurate teaching aid jig for ATC coupling ライン立ち上げ時のティーチング工数削減 Save efforts for teaching upon line startup 簡単操作で高精度なティーチングの実現 Easy and accurate teaching
適用機種 Applicable to	型式 Part number
	ロボット側 Robot side ツール側 Tool side
NITTAOMEGA type M250-CT	AMO-R0024 AMO-T0033
NITTAOMEGA type L350-CT	AXM-R0006 AXM-T0004
NITTAOMEGA type L600-CT	ALO-R0002 ALO-T0002

NITTAOMEGA type L1000-OM



※写真は取付プレートを装着した状態です。
With a mounting plate attached

◆外形寸法図 External dimensions



特長 Features

- 重量: 25.6kg、機能モジュール: 3モジュール取り付け可能
Weight: 25.6 kg, Functional modules: Can be equipped with 3 modules
- 安全性、耐久性の継承
Inherited safety and durability
- 汎用性の継承
Inherited versatility

用途 Applications

- 大型マテハンの交換
Large material handling exchange
- その他、高負荷ツールの交換
Exchange of other high-load tools

仕様

可搬質量	500~1000kg*	
許容モーメント	5500Nm	
許容トルク	3500Nm	
外径寸法	φ350mm	
連結時厚み	150mm	
本体材質	アルミニウム合金	
位置再現精度	±0.025mm	
動作空気圧力	0.39~0.85Mpa	
本体質量	ロボット側	15.4kg
	ツール側	10.2kg
電気信号	電流値	3A
	芯数	なし または 20本
出力信号	チャック端	
	アンチャック端	
	連結確認端	
環境	使用温度	0~60°C (凍結無きこと)
	使用湿度	0~95%RH (結露無きこと)
コネクタ型式	ロボット側	MS3102A24-28P
	ツール側	MS3102A24-28S

Specification

Payload	500-1000 kg*	
Allowable moment	5500 Nm	
Allowable torque	3500 Nm	
O.D.	φ350 mm	
Thickness when coupled	150 mm	
Main body material	Aluminum alloy	
Position repeatability	±0.025 mm	
Operational air pressure	0.39-0.85 Mpa	
Main body weight	Robot side	15.4 kg
	Tool side	10.2 kg
Electrical signals	Current	3 A
	No. of signals	None or 20 signals
Output signals	Chuck signal	
	Unchuck signal	
	Face signal	
Environment	Ambient temperature	0-60 °C (no freezing)
	Ambient humidity	0-95 %RH (no condensation)
Connector part number	Robot side	MS3102A24-28P
	Tool side	MS3102A24-28S

☞ モジュールはP.20を参照ください。

※700kg以上でご使用の際はお問合せください。

▲注意: 本製品をご使用の際は必ず取付プレートと組合わせてご使用ください。

標準品型式: NITTAOMEGA type L1000-OM ロボット・ツールアダプタ

NPN仕様 (0V共通)	●ロボットアダプタ 2R20-0PSX0	●ツールアダプタ 2T20-0PCX0	PNP仕様 (24V共通)	●ロボットアダプタ 2R20-0PSX1	●ツールアダプタ 2T20-0PCX0
--------------	----------------------	---------------------	---------------	----------------------	---------------------

☞ For, more information on modules, please refer to P. 20.

* Please contact us if you use it over 700 kg load.

▲ Note: Be sure to use this product in combination with a mounting plates.

Standard part number: NITTAOMEGA type L1000-OM robot-tool adaptor

NPN spec (0V common)	●Robot adaptor 2R20-0PSX0	●Tool adaptor 2T20-0PCX0	PNP spec (24V common)	●Robot adaptor 2R20-0PSX1	●Tool adaptor 2T20-0PCX0
----------------------	---------------------------	--------------------------	-----------------------	---------------------------	--------------------------

OMモジュール OM modules

(NITTAOMEGA IV, XC300, XC400, XC500, type L1000-OM用)

(For NITTAOMEGA IV, XC300, XC400, XC500, type L1000-OM)



モジュールタイプ Module type	ロボット側/ツール側 Robot side / Tool side	標準品型式 Standard part number	コネクタ型式 Connector part number	質量* Weight*	仕様 Specification	材質 Material
給電モジュール Spot welding module	ロボット側 Robot side	OMRW06-670	MS3102A36-3P	1.0kg	—	耐電樹脂 Voltage-proof resin
	ツール側 Tool side	OMTW06-680	MS3102A36-3S	1.0kg	—	耐電樹脂 Voltage-proof resin
サーボモーターモジュール Servo motor module	ロボット側 Robot side	OMRX21-026	MS3102A20-29P MS3102A20-17P	0.8kg	3A:15本 20A:6本 3 A: 15 signal pins, 20 A: 6 electrodes	耐電樹脂 Voltage-proof resin
	ツール側 Tool side	OMTX21-026	MS3102A20-29S MS3102A20-17S	0.8kg		
	ロボット側 Robot side	OMRX42-020	MS3102A20-29P MS3102A20-17P	1.3kg	3A:30本 20A:12本 3 A: 30 signal pins, 20 A: 12 electrodes	耐電樹脂 Voltage-proof resin
	ツール側 Tool side	OMTX42-010	MS3102A20-29S MS3102A20-17S	1.3kg		
給水モジュール Hydraulic module	ロボット側 Robot side	OMRH04-000	—	1.0kg	Rc3/8:4ポート	本体: アルミ合金 フィッティング: ステンレス Main body: aluminum alloy Fitting: stainless steel
	ツール側 Tool side	OMTH04-002	—	0.8kg	Rc3/8: 4 ports	
	ロボット側 Robot side	OMRH04-004	—	1.2kg	Rc1/2:4ポート	本体: アルミ合金 フィッティング: ステンレス Main body: aluminum alloy Fitting: stainless steel
	ツール側 Tool side	OMTH04-006	—	1.2kg	Rc1/2: 4 ports	
	ロボット側 Robot side	OMRH04-N00	—	1.1kg	Rc1/2:4ポート	本体: ステンレス フィッティング: ステンレス Main body: stainless steel Fitting: stainless steel
	ツール側 Tool side	OMTH04-N00	—	1.0kg	Rc3/8: 6 ports	
ロボット側 Robot side	OMRH04-009	—	1.6kg	Rc1/2:4ポート	本体上部: アルミ合金 本体下部: ステンレス Upper part of the main body: aluminum alloy Lower part of the main body: stainless steel	
ツール側 Tool side	OMTH04-00B	—	1.4kg	Rc1/2: 4 ports		
給気モジュール Pneumatic module	ロボット側 Robot side	OMRP04-000	—	1.0kg	Rc1/4: 4ポート	本体: アルミ合金 フィッティング: ステンレス Main body: aluminum alloy Fitting: stainless steel
	ツール側 Tool side	OMTP04-000	—	0.8kg	Rc1/4: 4 ports	
	ロボット側 Robot side	OMRP07-000	—	0.8kg	Rc1/4: 7ポート	本体: アルミ合金 フィッティング: ステンレス Main body: aluminum alloy Fitting: stainless steel
	ツール側 Tool side	OMTP07-000	—	0.9kg	Rc1/4: 7 ports	
	ロボット側 Robot side	OMRP04-001	—	1.0kg	Rc1/2: 4ポート	本体: アルミ合金 フィッティング: 真鍮 Main body: aluminum alloy Fitting: brass
	ツール側 Tool side	OMTP04-003	—	0.8kg	Rc1/2: 4 ports	
	ロボット側 Robot side	OMRP04-013	—	—	Rc1-1/2: 2本 Rc1/2: 1本	本体: アルミ合金 フィッティング: 真鍮 Main body: aluminum alloy Fitting: brass
	ツール側 Tool side	OMTP07-004	—	—	Rc1-1/2: 2signal pins, Rc1/2: 1signal pin	
信号モジュール Signal module	ロボット側 Robot side	OMRS35-012	MS3102A28-21P	0.5kg	5A: 35本	耐電樹脂 Voltage-proof resin
	ツール側 Tool side	OMTS35-022	MS3102A28-21S	0.5kg	5 A: 35 signal pins	

※質量は、おおよその数値となっております。 *The weight is an approximate figure.

インターフェイスユニット

Interface unit

特長 Features

このインターフェイスユニットは、主として自動車関連の生産工程内で使用され、車種切り替えの段取り変更時での治具及び台車等へのエア・信号供給を自動で行う用途に用いられます。
オートマチックツールチェンジャーのトップメーカーとして培った経験を生かし、ガンチェンジャーの部品を使用する事により高い信頼性を有しています。
これらの要素部品には独自の設計思想に基づいて、信号ピンには劣肉気味の悪い環境下でも使用できるセルフクリーニング機能を

持ち、流体用ポートには圧力損失が低くシール性の高い構造により、信頼性を得ております。
仕様としては、信号ピン数、エアポート数、取り出し口の変更やテーパピン・ブッシュの組み合わせ、フローティング機能、コネクタの有無、チェックの有無等のお客様の用途に応じた多くの種類を用意しております。既製品は、形状を最適設計しコンパクトで軽量化に製作しておりますが、お客様のご要望に応じた新規設計への対応も承っております。

This interface unit is primarily designed for automotive manufacturing processes, including automation of air and signal supply to jigs and trucks, etc. upon process change such as vehicle model change.
With use of experiences we obtained as a leading manufacturer of automatic tool changers, we produce high-reliability products using gun changer components.
These elemental components are based on unique design philosophy; the signal pins have the self-cleaning capability to use under poor atmospheric conditions and the fluid ports

achieved a high level of reliability thanks to a structure with less pressure losses and a high sealing property.
Various specifications with different numbers of signal pins/air ports, combinations of tapered pin and bush, floating features, with/without connectors/check valves are offered for different customer applications.
Our ready-made products have optimal design and compact and lightweight profiles, but we do offer custom-made designs upon customer requests.

製品例 Example Products

●供給側 Supply side

型式 Part number	信号 Signals		エアポート Air ports		形状 Dimensions (L×W×H)	コネクタ Connector	備考 Remarks	外形図 External profile
	本数 No.	容量 Capacity	本数 No.	径(インチ) Dia (inch)				
XMRG14-000	0	0	14	Rc1/4	192×54×77	無 No	ブッシュ Bush	
XMRG18-003	14	3	4	Rc1/4	140×55×76	MS3102 A22-19P	テーパピン有 With tapered pin フローティング機能付 With floating function 固定信号ピン Fixed signal pin	
XMRG32-L00	22	3	10	Rc1/4	190×54×77	JMR2524M	コネクタ取出口変更可 Changeable connector outlet ブッシュ有 With bush 可動信号ピン Movable signal pin	
XMRG48-000	44	3	4	Rc1/4	180×60×53	MS3102 A24-28P×2	テーパピン有 With tapered pin 固定信号ピン Fixed signal pin	

●受給側 Receive side

型式 Part number	信号 Signals		エアポート Air ports		形状 Dimensions (L×W×H)	コネクタ Connector	備考 Remarks	外形図 External profile
	本数 No.	容量 Capacity	本数 No.	径(インチ) Dia (inch)				
XMTG14-000	0	0	14	Rc1/4	192×54×69	無 No	テーパピン有 With tapered pin	
XMTG18-002	14	3	4	Rc1/4	140×55×68	MS3102A 22-19S	ブッシュ有 With bush 可動信号ピン Movable signal pin	
XMTG32-L00	22	3	10	Rc1/4	190×54×69	JMR2524F	コネクタ取出口変更可 Changeable connector outlet テーパピン有 With tapered pin フラット型可動信号ピン Flat-type movable signal pin	
XMTG48-000	22×2	3	4	Rc1/4	180×60×53	MS3102A 24-28S×2個 MS3102A 24-28S×2 qty	ブッシュ有 With bush 可動信号ピン Movable signal pin	

連結位置補正機能付

Coupling position correction function



供給側 側面 Supply side Side of body



供給側 Supply side



受給側 Receive side

特長 Features

- 連結時の位置誤差を独自機構で補正、許容範囲:±5mm
Unique mechanism to correct for positional misalignment when coupling, tolerance: ±5mm
- Kモジュールにより、容易に機能拡張が可能
K-modules enable easy function expansion
- エア・電気の着脱は信頼のニッタツールチェンジャー技術を流用
Reliable Nitta tool changer engineering for air and electric connection and disconnection

用途 Applications

- 治具や金型にエア/信号/電源を供給
Supply air, signals, and power to jigs and molds
- その他、自動化ライン設備にエア/信号/電源を供給
Supply air, signals, and power to other automated line equipment

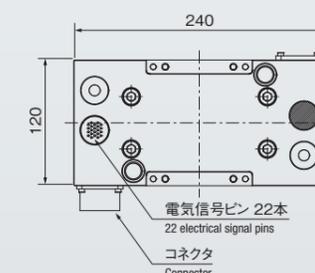
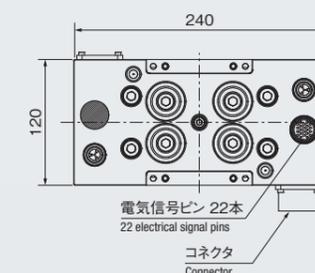
仕様

外形寸法	供給側(分離時)	240mm×120mm×62(68)mm
	受給側	240mm×120mm×45mm
連結時(分離時)厚み	107mm(113mm)	
本体質量	供給側	3.4kg
	受給側	3.0kg
揺動機能(供給側)	水平補正量	X軸 ±5mm
		Y軸 ±5mm
	角度補正量	Rx 3°
		Ry 2°
インターフェイス	信号	3A: 22本 ※オプション: 44本可
	空気	Rc1/2: 2ポート (供給側チェックあり)
環境	使用温度	0 ~ 60°C (凍結無きこと)
	使用湿度	0 ~ 95%RH (結露無きこと)

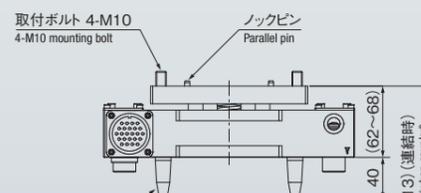
☞ KモジュールはP.14を参照ください。
△注意: 785~1870N 連結推力が必要(仕様による)。

標準品型式:
●供給側 XFRG22-2PN00S ●受給側 XFTG22-2PC00S

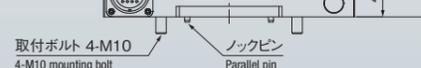
◆外形取寸法図 External mating dimensions



供給側 Supply side



供給側 Supply side



受給側 Receive side

Specification

Outer size	Supply side (when separated)	240 mm x 120 mm x 62 (68) mm
	Receive side	240 mm x 120 mm x 45 mm
Thickness when coupled (when separated)	107 mm (113 mm)	
Main body weight	Supply side	3.4 kg
	Receive side	3.0 kg
Pivoting function (supply side)	Horizontal correction	X axis ±5 mm
		Y axis ±5 mm
	Angle correction	Rx 3°
		Ry 2°
Interface	Signal	3A: 22 signals *Option: 44 pins available
	Air ports	R/c 1/2: 2 ports (with check valve on Supply side)
Environment	Ambient temperature	0-60 °C (no freezing)
	Ambient humidity	0-95 %RH (no condensation)

☞ For, more information on K modules, please refer to P. 14.
△ Note: 785 to 1870 N coupling force required (depending on specifications).

Standard part number:
●Supply side XFRG22-2PN00S ●Receive side XFTG22-2PC00S

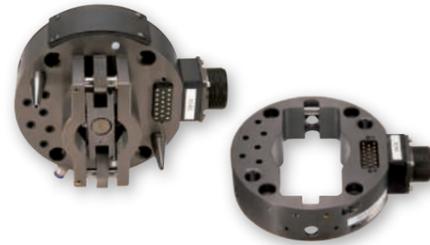
Existing products
既存製品



NITTAOMEGA XC10		
後継機種 Successor model	可搬重量 Payload	掲載ページ Listed pages
NITTAOMEGA type S10	~10kg	P.07



NITTAOMEGA XC30		
後継機種 Successor model	可搬重量 Payload	掲載ページ Listed pages
NITTAOMEGA type S35-S	10~35kg	P.09



NITTAOMEGA XC60		
後継機種 Successor model	可搬重量 Payload	掲載ページ Listed pages
NITTAOMEGA type S50-S	25~50kg	P.11

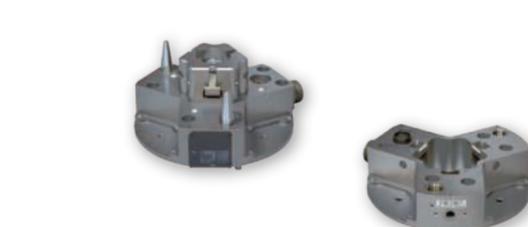


NITTAOMEGA XC120		
後継機種 Successor model	可搬重量 Payload	掲載ページ Listed pages
NITTAOMEGA type M100-S	50~100kg	P.12
NITTAOMEGA type M165-K	100~165kg	P.13



※写真はモジュールを装着した状態です。
With a module attached.

NITTAOMEGA IV		
後継機種 Successor model	可搬重量 Payload	掲載ページ Listed pages
NITTAOMEGA type M250-CT	50~250kg	P.15



NITTAOMEGA XC300		
後継機種 Successor model	可搬重量 Payload	掲載ページ Listed pages
NITTAOMEGA type L350-CT	250~350kg	P.16



NITTAOMEGA XC400		
後継機種 Successor model	可搬重量 Payload	掲載ページ Listed pages
NITTAOMEGA type L600-CT	350~600kg	P.17



NITTAOMEGA XC500		
後継機種 Successor model	可搬重量 Payload	掲載ページ Listed pages
NITTAOMEGA type L600-CT	350~600kg	P.17

Precautions for selection
選定上のご注意点

ロボットの定常加減速時でも、許容モーメント・トルク値を越えないようにご選定ください。
Products must be selected so that the actual moment/torque force will not exceed the allowable numbers during normal acceleration/deceleration of robot.

◆NITTAOMEGA type M250-CTの場合
In case of NITTAOMEGA type M250-CT:

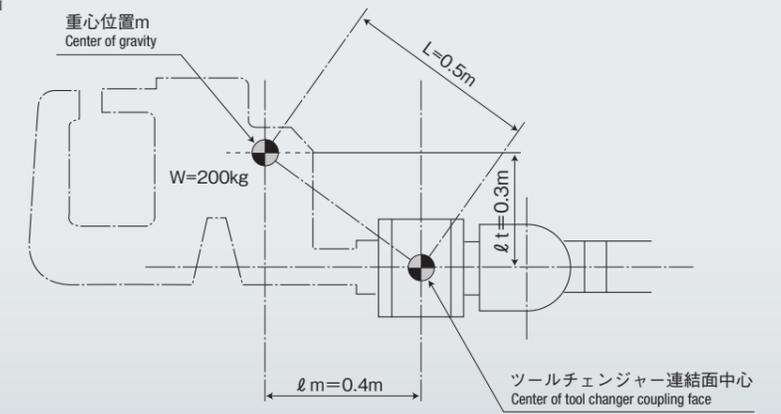
可搬質量 W Payload (W)
=200kg

偏心距離 L Eccentric distance (L)
 $=\sqrt{\ell m^2 + \ell t^2} = \sqrt{0.4^2 + 0.3^2} = 0.5\text{m}$

曲モーメント M Bending moment (M)
 $=L \times W \times Gr^* = 0.5 \times 200 \times 1.5^* \times 9.8$
 $=1471\text{Nm} \leq$ 許容モーメント Allowable moment

ねじりトルク T Torsional torque (T)
 $=\ell t \times W \times Gr^* = 0.3 \times 200 \times 1.5^* \times 9.8$
 $=882\text{Nm} \leq$ 許容トルク Allowable torque

※ Grはロボットの自動運転時に発生する定常加減速時の加速度です。
詳しい数値については、ロボットの性能をメーカーにご確認のうえ、ご決定ください。(目安として、1.5~2.0Gで概略検討ください。)
Gr is the acceleration factor of normal acceleration/deceleration in automatic robot operations.
For specific values of robot performance, please contact the robot manufacturer for further consideration. (Use 1.5-2.0 G as a standard.)



Operation programming
運転プログラミング

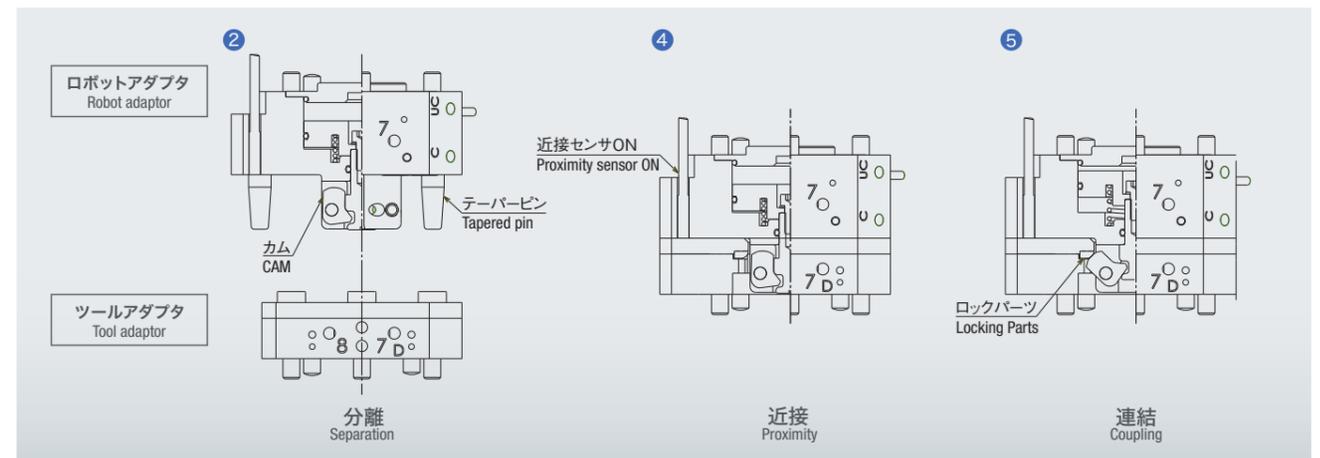
以下のような運転ができるよう、必要なプログラミングを行なってください。 Following programming tasks are required for proper operations.

- 準備操作 Preparation**
すべてのツールをフィクスチャ(置き台)の上に置きます。
Place all tools on fixture (tool stand).
- アンチャック確認 Unchuck check**
ロボットアダプタのカムが退避していることを確認します。(アンチャック端信号)
Check that the robot adaptor's cams are retracted. (Unchuck signal ON)
- 平行確認 Parallelism check**
ロボットアダプタをツールアダプタに近付けながら、互いの平行を目視で確認します。
Make the robot adaptor approach the tool adaptor while visually checking that they are in parallel with each other.
- アクセスの目視確認 Visual check of access**
ロボットアダプタをツールアダプタにさらに近付け、ロボットアダプタの位置決めピン(テーパピン)をツールアダプタの位置決め穴(ブッシュ)に挿入します。
接続OKの連結確認端信号が得られるまでロボットアダプタをツールアダプタに接近させます。
Make the robot adaptor further approach the tool adaptor and insert robot adaptor's positioning pin (tapered pin) into tool adaptor's positioning hole (bush).
Make the robot adaptor approach the tool adaptor until Face signals of Connection OK are received.
- 接続ポートのエア加圧 Air pressurization of connection port**
着脱配管用の「CHUCK」ポートにエアを加えます。これにより連結操作が完了します。(チャック端信号)
Apply air to Chuck port for chucking piping. Now the coupling operation is completed. (Chuck signal ON)
- 分離動作時の注意事項 Precautions for unchucking operations**
スムーズな分離動作をおこなうため、ロボットがツールアダプタをフィクスチャに置いた状態で分離配管用の「UNCHUCK」ポートにエアを加えてください。
アンチャック端信号がONして分離動作が完了します。
For smooth unchucking, air pressure should be applied to Unchuck port of the unchucking piping when the tool adaptor is placed on fixture.
Unchuck signal is activated once the unchucking operation is completed.

その他 Others

着脱配管は、常時加圧ライン(バルブに通電していない状態)を「CHUCK」ポートに配管し、電源が落ちたときでも着脱機構が接続状態にあるようにしてください。安全で正確なツールチェンジをおこなうため、3種類の信号と、フィクスチャの在席確認センサからの信号を、ロボットのインターロック回路に組み込んでご使用ください。

For the chuck/unchuck piping, the constant pressure line (with the valve not energized) must always be connected with the "Chuck" port to maintain coupling situation in the event of power failure. For safe and accurate tool exchange, incorporate the 3 types (Chuck/Unchuck/Face) of signals and signals from fixture's presence check sensor into the robot's interlock circuit.



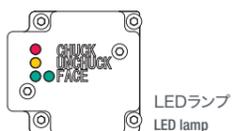
NITTAOMEGAシリーズの製品特長

連結確認センサ、
連結面確認センサ
を標準で内蔵
Consumables can be
replaced by customer



- 大口径シリンダ・カムロック方式による安心、安全な連結機構
Large-bore cylinder and cam lock mechanism for secure and safe coupling mechanism
- 独自の摩耗補償機構により、摩耗を自動的に調整、強固な連結を維持
Wear regulation and robust coupling maintained by proprietary wear compensation mechanism

LEDによる状態表示により、
一目でATCの状態を確認可能
LED to show simple ATC status indications



各消耗部品はお客様が交換可能
Chuck/Unchuck/Face sensors as standard equipment

- それぞれ各モジュールを内蔵化し、全体外径を最小化
Built-in modules to minimize the entire O.D.
- 干渉の危険性を最小化
Minimum risk of interference



高強度、高精度のテーパ位置決めピンを採用
High durability and high precision tapered pins

世界30か国以上、
累計20万台以上の利用実績

Over 200,000 units have been deployed in more than 30 countries across the world

Use cases 使用例

◆小型ロボット Small robots

組み立て工程における
各種ツール治具交換

Tool jig exchange in
assembly processes

◆大型ロボット Large robots

溶接用サーボガンと
ハンドリング用治具
の交換

Exchange of jigs for welding
servo gun and for handling



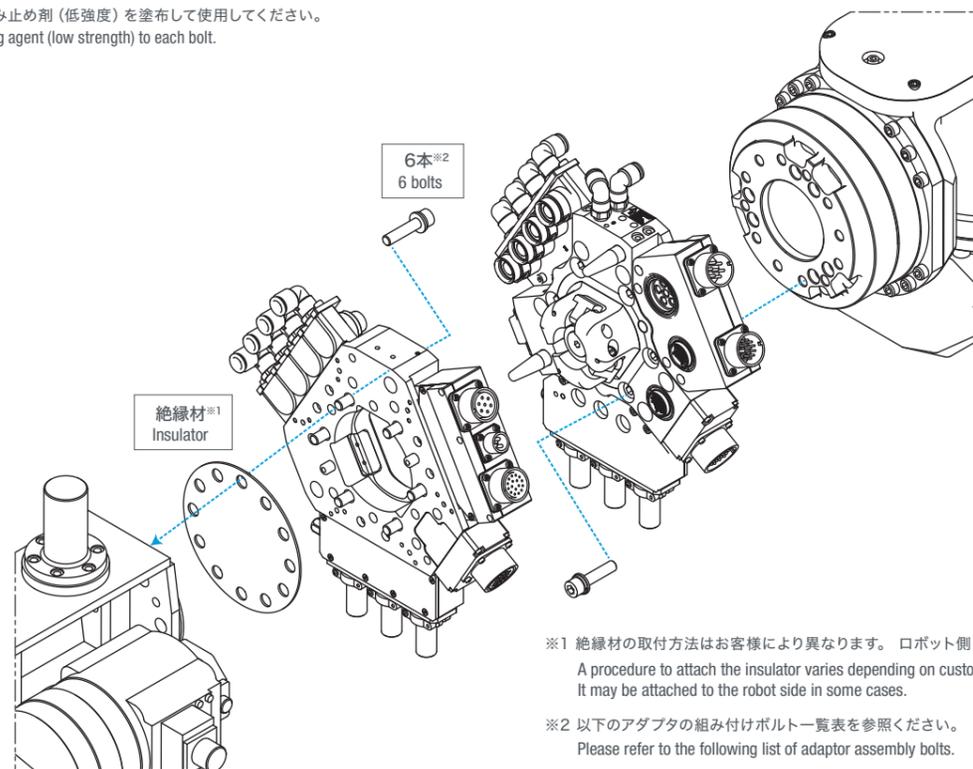
Installing NITTAOMEGA to a robot (example)

NITTAOMEGAをロボットに取り付ける(例)

◆CTモジュールの組み付けボルト一覧表 List of CT module assembly bolts

モジュールタイプ	Module type	項目	Item	ロボット側	Robot side	ツール側	Tool side
給電・信号モジュール	Power/Signal module	ねじ形状	Screw shape	M5 × 30 SUS (4本)	M5 x 30 SUS (4 qty)	M5 × 30 SUS (4本)	M5 x 30 SUS (4 qty)
		トルク	Torque	5Nm	5 Nm	5Nm	5 Nm
サーボモーターモジュール	Servo motor module	ねじ形状	Screw shape	M5 × 30 SUS (4本)	M5 x 30 SUS (4 qty)	M5 × 30 SUS (4本)	M5 x 30 SUS (4 qty)
		トルク	Torque	5Nm	5 Nm	5Nm	5 Nm
給水(ノンスpill)モジュール	Hydraulic(non-spill) module	ねじ形状	Screw shape	M5 × 15 SUS (4本)	M5 x 15 SUS (4 qty)	M5 × 15 SUS (4本)	M5 x 15 SUS (4 qty)
		トルク	Torque	5Nm	5 Nm	5Nm	5 Nm
給気モジュール	Pneumatic module	ねじ形状	Screw shape	M5 × 35 SUS (4本)	M5 x 35 SUS (4 qty)	M5 × 35 SUS (4本)	M5 x 35 SUS (4 qty)
		トルク	Torque	5Nm	5 Nm	5Nm	5 Nm

(注) ボルトにはねじ緩み止め剤(低強度)を塗布して使用してください。
Note: Apply screw locking agent (low strength) to each bolt.

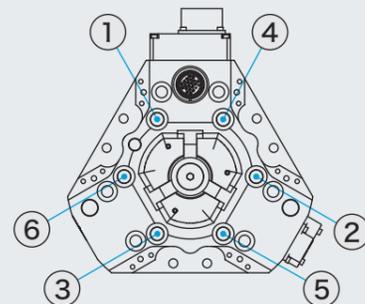


※1 絶縁材の取付方法はお客様により異なります。ロボット側に取り付ける場合もあります。
A procedure to attach the insulator varies depending on customer conditions. It may be attached to the robot side in some cases.
※2 以下のアダプタの組み付けボルト一覧表を参照ください。
Please refer to the following list of adaptor assembly bolts.

⚠ 注意 Caution

各ボルトを番号順に複数回にわけて締付け、各ボルトに均一な力がかかるようにしてください。
例: ①→②→③→...のように対角で締めていく。

Tighten bolts in the order of the numbers in steps so that equal force is applied to each bolt.
E.g. Tightening screws in a criss-cross pattern starting with ①, ②, ③ and so on.



◆アダプタの組み付けボルト一覧表 List of adaptor assembly bolts

機種	Model	取付ボルトサイズ	Mounting bolt size	トルク値	Torque
NITTAOMEGA	type M250-CT	R/T側 R/T side	M10×45(皿ワナ併用)	M10 x 45 (w/disc sp.)	60Nm
	type M350-CT	R/T側 R/T side	M12×50(皿ワナ併用)	M12 x 50 (w/disc sp.)	
NITTAOMEGA	type L600-CT	R側 R side	M12×80(皿ワナ併用)	M12 x 80 (w/disc sp.)	80Nm
	type L1000-OM	T側 T side	M12×70(皿ワナ併用)	M12 x 70 (w/disc sp.)	

(注) ボルトにはねじ緩み止め(中強度)を塗布してください。 Note: Apply screw locking agent (mid strength) to each bolt.

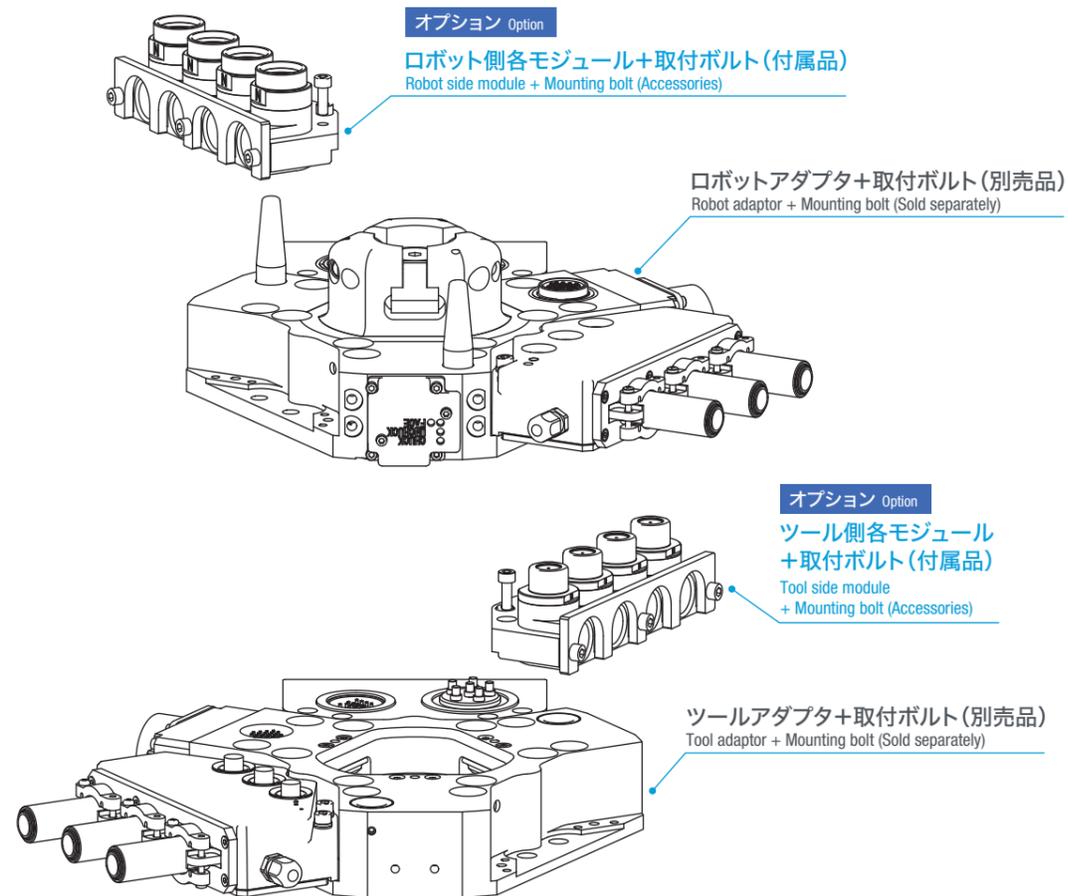
Preparation

取付準備

《梱包内容物》

Packed components

下記は標準的な構成です。
Below is the standard configuration for your reference.



※ ロボットアダプタプレート、ツールアダプタプレート、絶縁材、フィッティング、ケーブル等はお客様が用意する場合と弊社が用意する場合があります。構成の詳細は納入仕様書をご参照ください。
The robot adaptor plate, tool adaptor plate, insulation materials, fittings, and cables, etc. may need to be prepared by customer depending on specifications. For details of your configuration, please refer to respective delivery specifications.



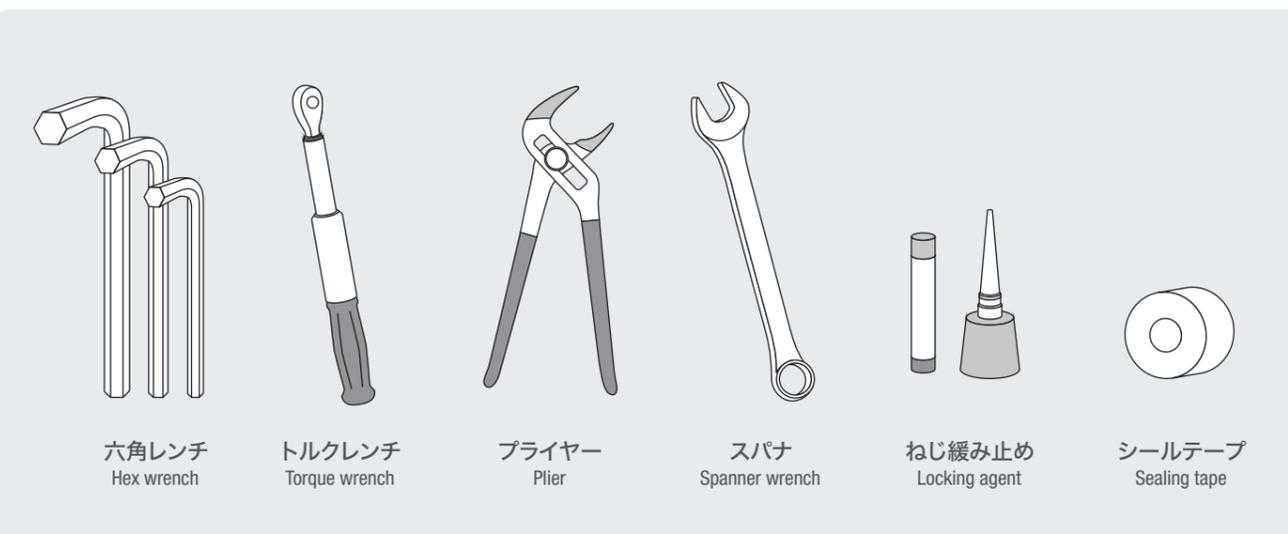
※本製品に関する詳細な情報は取扱説明書をご参照ください。取扱説明書につきましては弊社HPよりダウンロードください。

For details of this product, please refer to the instruction manual. Regarding the instruction manual, please download it from our website.



<https://www.nitta.co.jp>

◆お客様ご自身でご用意いただくもの Items to be prepared by customer

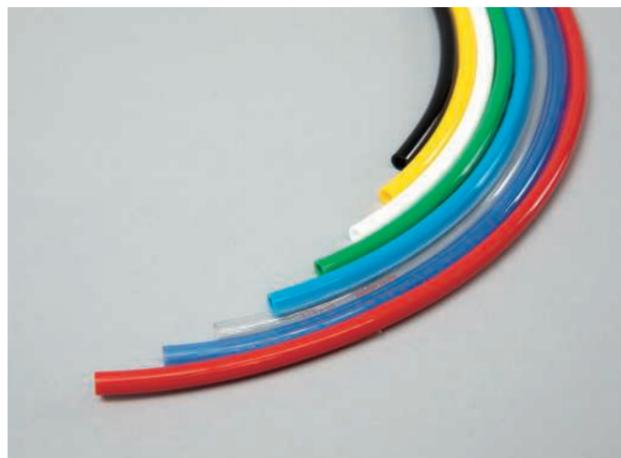




難燃性チューブ (FS・FW・FUK)

Flame-resistant Tubing

- 各種難燃性チューブをラインナップしています。
A variety of flame-resistant tubing are available in our lineup.
- FSは難燃性樹脂を使用した単層チューブです。
FS tubing is a single-layer tubing made of flame-resistant resin.
- FWは内外層に難燃性樹脂を使用した多層チューブです。
FW tubing is a multi-layered tubing with flame-resistant resin in its inner and outer layers.
- FUKは外層に難燃性樹脂を使用した柔軟多層チューブです。
(皮むき不要)
FUK tubing is a flexible multi-layer tubing with an outer layer of flame-resistant resin.
(No peeling required)
- ラインナップ: 外径φ4~16 (mm)
Lineup: O.D. φ4-16 (mm)



ウレタンチューブ (U2)

Polyurethane Tubing

- 柔軟性と耐圧性のバランスが良く、施工性に優れ、一般空気配管用途に最も適しています。
また、エーテル系ポリウレタン樹脂を使用しているため、高温多湿環境下での水分やカビによる浸食・劣化が少なくなります。
Its excellent balance between flexibility and pressure-resistance and good workability make this tubing optimal for general air piping applications. Also it is made of ether polyurethane resin for less corrosion and deterioration caused by water content under high temperature and humidity conditions.
- ラインナップ: 外径φ3~16 (mm)
Lineup: O.D. φ3-16 (mm)
外径φ3/16~1/2 (inch)
O.D. φ3/16-1/2 (inch)



バイオマスチューブ (N2B・U2B)

Biomass tubing

- 植物由来原料を主とした材料で生産したチューブです。
Tubing is produced mainly from plant-derived raw material.
- N2Bは弊社汎用ナイロンチューブ (N2) と同等の性能を有します。
N2B tubing have the same performance as our general-purpose nylon tubing (N2).
- U2Bは弊社汎用ウレタンチューブ (U2) と同等の性能を有します。
U2B tubing have the same performance as our general-purpose nylon tubing (U2).
- ラインナップ: 外径φ4~16 (mm) ※N2B
Lineup: O.D. φ4-16 (mm) *N2B
外径φ4~8 (mm) ※U2B
O.D. φ4-8 (mm) *U2B



プッシュワン™継手

PushOne™ fittings

- チューブの接続には治具・工具は不要でワンタッチ接続です。
No jigs/tools are required for tubing connection (one-touch connection)
- 無電解ニッケルメッキ処理を施しています。
Electroless nickel plating is applied
- 難燃性樹脂 (UL94規格V-0相当) 採用
Flame retardant resin (equivalent to UL94 V-0)
- Rねじ部にシール加工
Sealing on R thread sections



スパッタキャップ

Spatter Cap

- スパッタなどからプッシュワン接続部分を保護します。
Protecting PushOne connecting part from spatter, etc.
- 適用チューブサイズ: 外径φ4~12 (mm)
Applicable tubing size: O.D. φ4-12 (mm)



ソフマティックス™

SOFTmatics™

- 独自の把持機構で滑らかな動きを実現。
柔軟なウレタン素材でやさしくハンドリングすることでデリケートなワークも傷つけずに持つことができます。
A unique gripping mechanism enables smooth movement. Flexible urethane material allows for gentle handling without damage to delicate workpieces.
- ワークに合わせて大きさや指形状の異なるグリッパを選ぶことができます。
Different sizes and shapes of fingers can be selected according to the work situation.