

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、信号ピンには雰囲気気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)	チェック機能 Self seal function					
XMRG14-000	0	0	14	Rc1/4	有 Yes	192×54×77	無 No	ブッシュ Bush		
XMRG18-003	14	3	4	Rc1/4	有 Yes	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	有 Yes	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	無 No	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)	チェック機能 Self seal function					
XMTG14-000	0	0	14	Rc1/4	無 No	192×54×69	無 No	テーパピン有 With tapered pin		
XMTG18-002	14	3	4	Rc1/4	無 No	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	有 (5個) Yes (5)	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	無 No	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

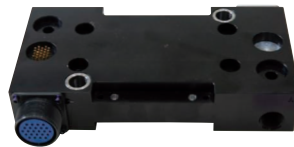
Coupling position correction function



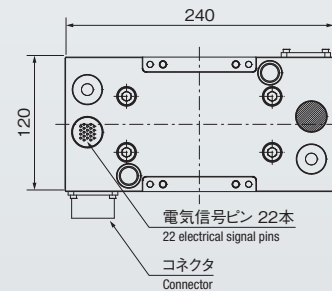
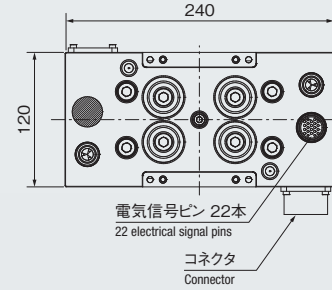
供給側 Supply side



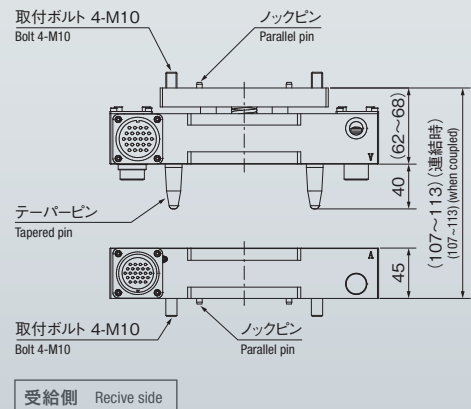
受給側 Receive side



◆外形取合寸法図 External mating dimensions



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 Specification

外形寸法	Outer size	供給側(分離時) Supply side (when separated)		240mm×120mm×62(68)mm		240 mm x 120 mm x 62 (68) mm	
		受給側 Receive side		240mm×120mm×45mm		240 mm x 120 mm x 45 mm	
連結時(分離時)厚み	Thickness when coupled (when separated)			107mm(113mm)		107 mm (113 mm)	
本体質量	Main body weight	供給側 Supply side		3.4kg		3.4 kg	
		受給側 Receive side		3.0kg		3.0 kg	
揺動機能(供給側)	Pivoting function (supply side)	水平補正量 Horizontal correction		X軸	±5mm	X axis	±5 mm
				Y軸	±5mm	Y axis	±5 mm
		角度補正量 Angle correction		Rx	3°	Rx	3°
				Ry	2°	Ry	2°
インターフェイス	Interface	信号 Signal		3A 22本 ※オプション:44本可		3A 22 signals *Option: 44 pins available	
		空気 Air ports		Rc 1/2 : 2ポート (供給側チェックあり)		R/c 1/2: 2 ports (with check valve on Supply side)	
環境	Environment	使用温度 Ambient temperature		0 ~ 60°C (凍結無きこと)		0-60 °C (no freezing)	
		使用湿度 Ambient humidity		0 ~ 95%RH (結露無きこと)		0-95 %RH (no condensation)	

☞ モジュールはP.18を参照ください。 For, more information on modules, please refer to P. 18.

⚠ 注意: 785~1870N 連結推力が必要(仕様による)。 Note: 785 to 1870 N coupling force required (depending on specifications).

標準品型式:

◆供給側 XFRG22-2PN00S ◆受給側 XFTG22-2PC00S

Standard part number:

◆Supply side XFRG22-2PN00S ◆Receive side XFTG22-2PC00S