

プラス プレシジョン



alpha series

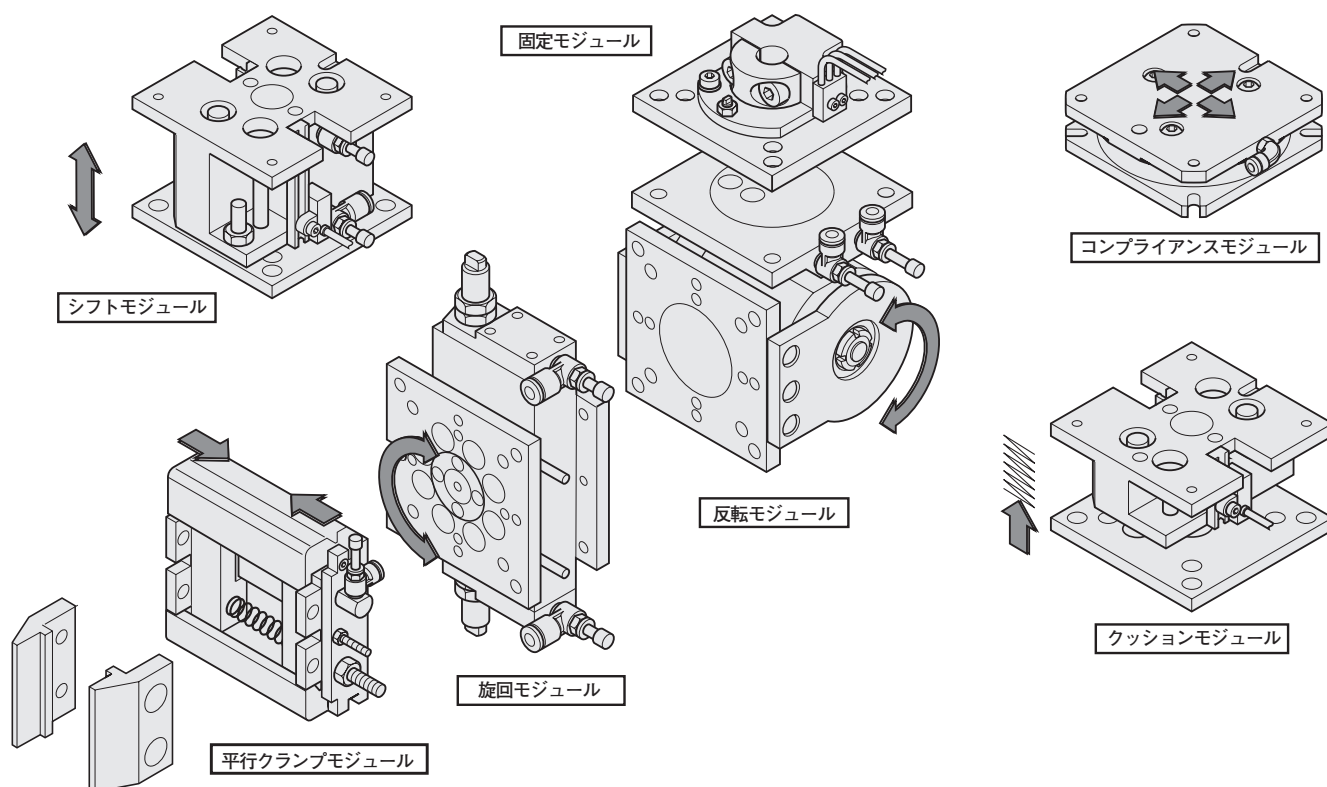
空気圧アクチュエータに、高位置精度と高剛性をプラス。
コガネイ・アルファシリーズは、駆動モジュールとしての完成度を高めて、
FAライン設計、製作の省力化とパフォーマンスアップを
優れたアプリケーションで支援します。

Systematic Handling Module

ハンドリングモジュールは、固定・回転・直動・誤差吸収・把握機能を持ち、ハンドリング工程における設計時間の短縮、コストの削減や、自動化ラインの早期立上げに威力を発揮します。

標準化されたモジュール

ハンドリング動作を7つの機能に分類、標準化し、モジュール化しました。
これにより、設計者は機能別モジュールを組み合わせることで、
即座にハンドリングユニットを完成させることが可能です。

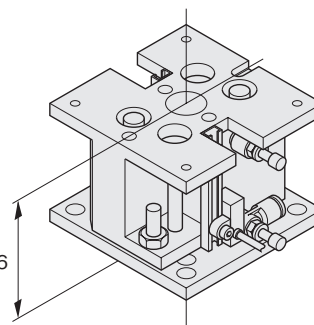


高精度を保証

高い加工精度と組立精度により、単体使用時および組み合わせ使用時でも高精度を保証。

各モジュールの繰返し精度	
旋回モジュール	±0.03 度
反転モジュール	±0.03 度
シフトモジュール	±0.05mm
クッションモジュール	±0.05mm
コンプライアンスモジュール	±0.02mm
平行クランプモジュール	±0.01mm

●取付面および被取付面の
接触面平行度公差 = S : 0.04 M : 0.05 L : 0.06



●位置決めピンにより規制される、
仮想中心の同軸度公差 = S : $\phi 0.04$ M : $\phi 0.05$ L : $\phi 0.06$

取付けピッチを共通化

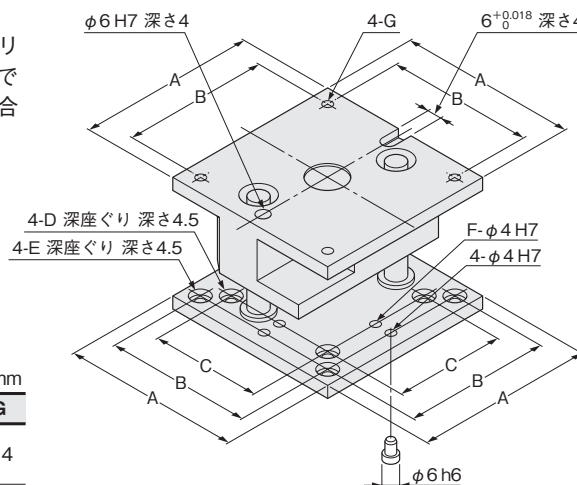
●フルチョイス・マウント方式

システムチック・ハンドリングモジュールは、精密組立分野におけるハンドリングの動作を7つの機能に分類し、徹底的にシリーズ化した標準モジュールです。そして、このモジュールには優れた形状位置精度のまま、任意の組み合わせを可能とした、フルチョイス・マウント方式が採用されています。

特長

- ①サイズごとに共通なマウント寸法です。
- ②下面に同サイズおよび1サイズ下の取付けができます。
- ③上下面に相互位置を保証する位置決めピンおよび穴があります。
(位置決めピンは、平行クランプを除く各モジュールに2個ずつ付属)

	A	B	C	D	E	F	G
S サイズ	60	50	—	—	M4	—	M4
M サイズ	80	65	50	M4	—	4	—
L サイズ	100	85	65	—	M5	—	M5



最適可搬質量

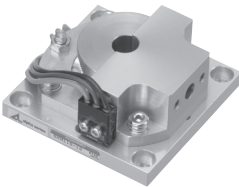

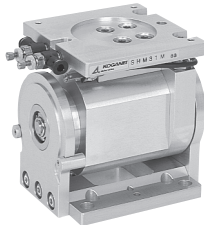
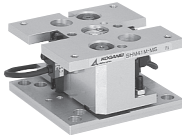
システムチック・ハンドリングモジュールは下記の可搬質量を使用上の目安としています。

- Sサイズ……………250g
Mサイズ……………500g
Lサイズ……………1000g

●この最適可搬質量は下記式から算出されます。

ロボット 可搬能力	—	接続全モジュール の想定質量	—	負荷率	=	可搬質量
Sサイズ : 3kg Mサイズ : 6kg Lサイズ : 9kg		Sサイズ : 1.5kg Mサイズ : 3kg Lサイズ : 5kg				Sサイズ : 250g Mサイズ : 500g Lサイズ : 1000g

自動化ラインの主役、ハンドリングモジュール。 これからの **STANDARD** 基準です。

固定機能	回転機能		直動機能
			
固定モジュール	旋回モジュール	反転モジュール	シフトモジュール
SHM11S Sサイズ（取付寸法：□50mm） ◆接続軸径：φ10, φ13, φ20	SHM21S Sサイズ（取付寸法：□50mm） ◆旋回角度：90度, 180度	SHM31S Sサイズ（取付寸法：□50mm） ◆反転角度範囲：0～180度	SHM41S Sサイズ（取付寸法：□50mm） ◆ストローク：10mm, 20mm
SHM11M ※1 Mサイズ（取付寸法：□65mm） ◆接続軸径：φ10, φ13, φ20	SHM21M ※1 Mサイズ（取付寸法：□65mm） ◆旋回角度：90度, 180度	SHM31M ※1 Mサイズ（取付寸法：□65mm） ◆反転角度範囲：0～180度	SHM41M ※1 Mサイズ（取付寸法：□65mm） ◆ストローク：15mm, 30mm
SHM11L ※2 Lサイズ（取付寸法：□85mm） ◆接続軸径：φ10, φ13, φ20	SHM21L ※2 Lサイズ（取付寸法：□85mm） ◆旋回角度：90度, 180度	SHM31L ※2 Lサイズ（取付寸法：□85mm） ◆反転角度範囲：0～180度	SHM41L ※2 Lサイズ（取付寸法：□85mm） ◆ストローク：20mm, 40mm

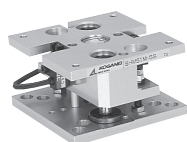
※1：Mサイズの他に、Sサイズの取付けも可能です。

※2：Lサイズの他に、Mサイズの取付けも可能です。

Systematic HandlingModule

誤差吸収機能

把握機能



クッション モジュール

SHM51S

Sサイズ (取付寸法: □50mm)

◆ストローク: 5mm, 10mm

SHM51M ※1

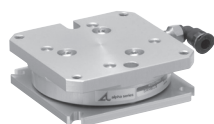
Mサイズ (取付寸法: □65mm)

◆ストローク: 8mm, 15mm

SHM51L ※2

Lサイズ (取付寸法: □85mm)

◆ストローク: 10mm, 20mm



コンプライアンス モジュール

SHM61S・62S

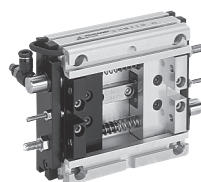
Sサイズ (取付寸法: □50mm)

SHM61M・62M

Mサイズ (取付寸法: □65mm)

SHM61L・62L

Lサイズ (取付寸法: □85mm)



平行クランプ モジュール

SHM71S

Sサイズ (取付寸法: □50mm)

◆把握幅: 42mm

SHM71M

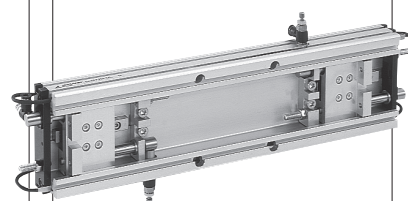
Mサイズ (取付寸法: □65mm)

◆把握幅: 57mm

SHM71L

Lサイズ (取付寸法: □85mm)

◆把握幅: 73mm



平行クランプ ロングモジュール

SHM72S

Sサイズ (取付寸法: □50mm)

◆把握幅: 140, 240, 340mm

SHM72M

Mサイズ (取付寸法: □65mm)

◆把握幅: 176, 276, 376mm

SHM72L

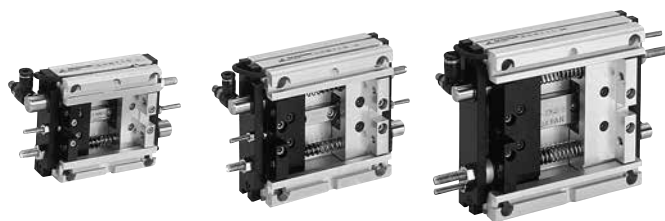
Lサイズ (取付寸法: □85mm)

◆把握幅: 318, 418, 518mm

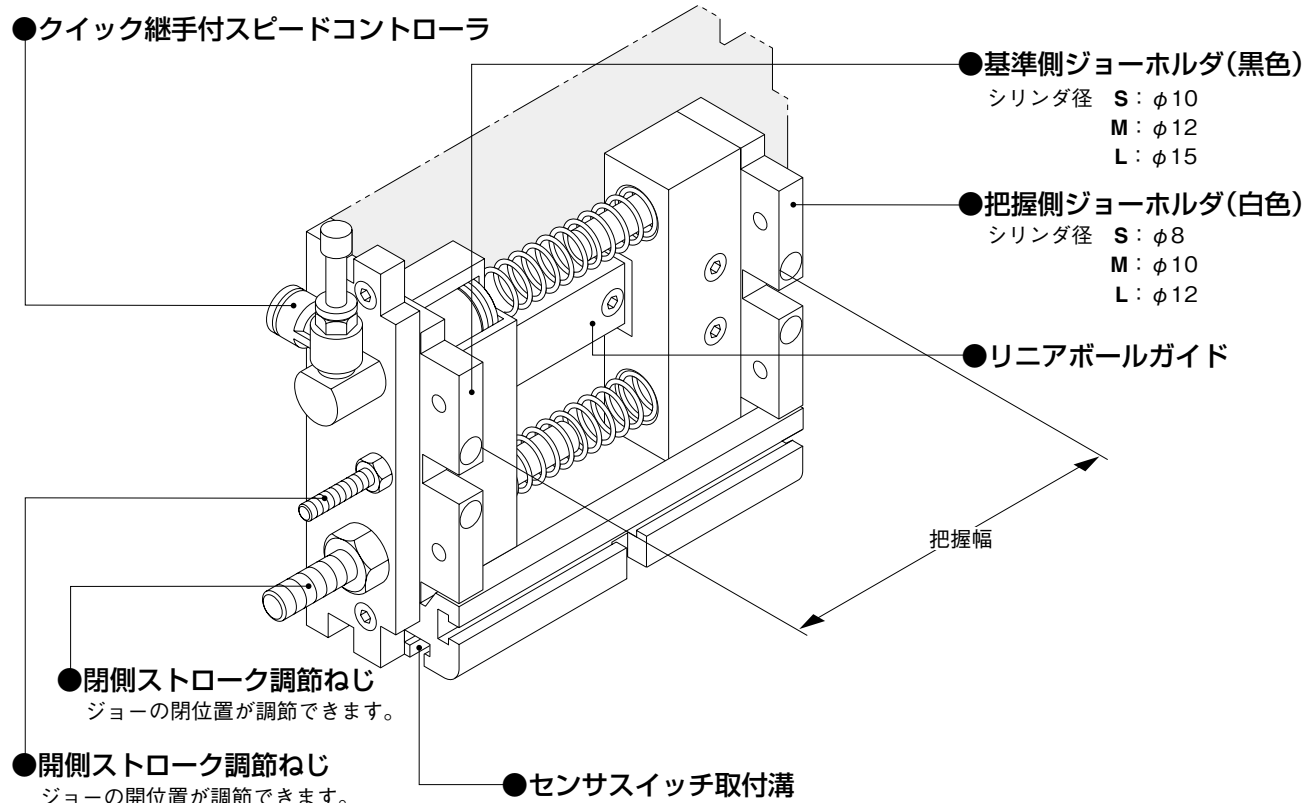
●SHM62はNZ仕様

詳細は 822 ページをご覧ください。

平行クランプモジュール



ハンドユニットにおいて、フィンガの役目を果たすモジュール。シリンダ部が非同期のため、クランプ時の位置決めに優れています。特に小形ワークに最適。



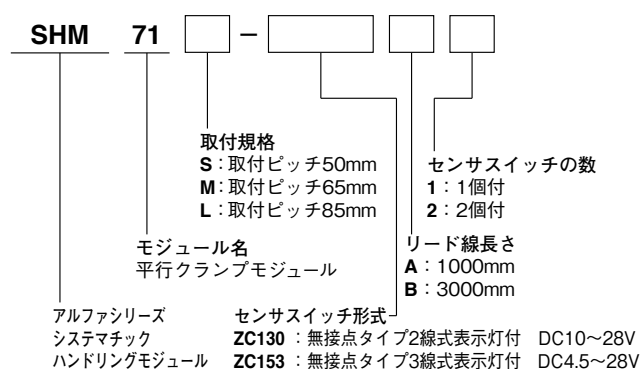
注意：締結用のねじ類を緩めると、組立精度が狂いますので分解しないでください。

仕様

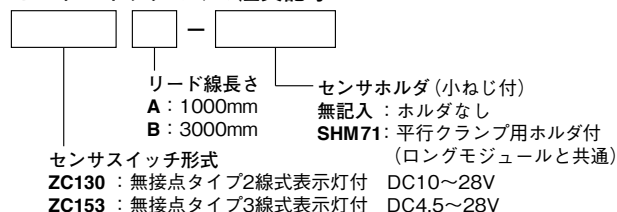
形式		SHM71S	SHM71M	SHM71L
項目	取付面	S	M	L
取付規格	取付面	S	M	L
シリンダ径	mm	8(10)	10(12)	12(15)
ストローク	mm	片側8	片側12	片側15
使用流体		空気		
使用圧力範囲	MPa	0.2~0.6		
保証耐圧力	MPa	1		
使用温度範囲	℃	0~60		
作動形態および機構		常時開単動形、非同期式、リニアボールガイド、ストローク調節機構付		
給油		不要		
把握力 ^注	開時(ばね力)	2.5~6.9	3.9~12.7	5.1~12.9
	N 閉時	21.6 - ばね力 [2.2 - ばね力]	33.3 - ばね力 [3.4 - ばね力]	48.1 - ばね力 [4.9 - ばね力]
許容モーメント N・m	ビッチング	1.0	2.1	4.6
	ヨーイング	1.2	2.4	5.4
	ローリング	1.6	2.9	9.8
繰返し精度	mm	± 0.01		
最高作動頻度	cycle/min	40		
センサスイッチ		作動検知×2		
把握幅	mm	26~42	33~57	43~73
質量	g	240	450	880

注：使用空気圧力0.5MPa時の値です。

注文記号

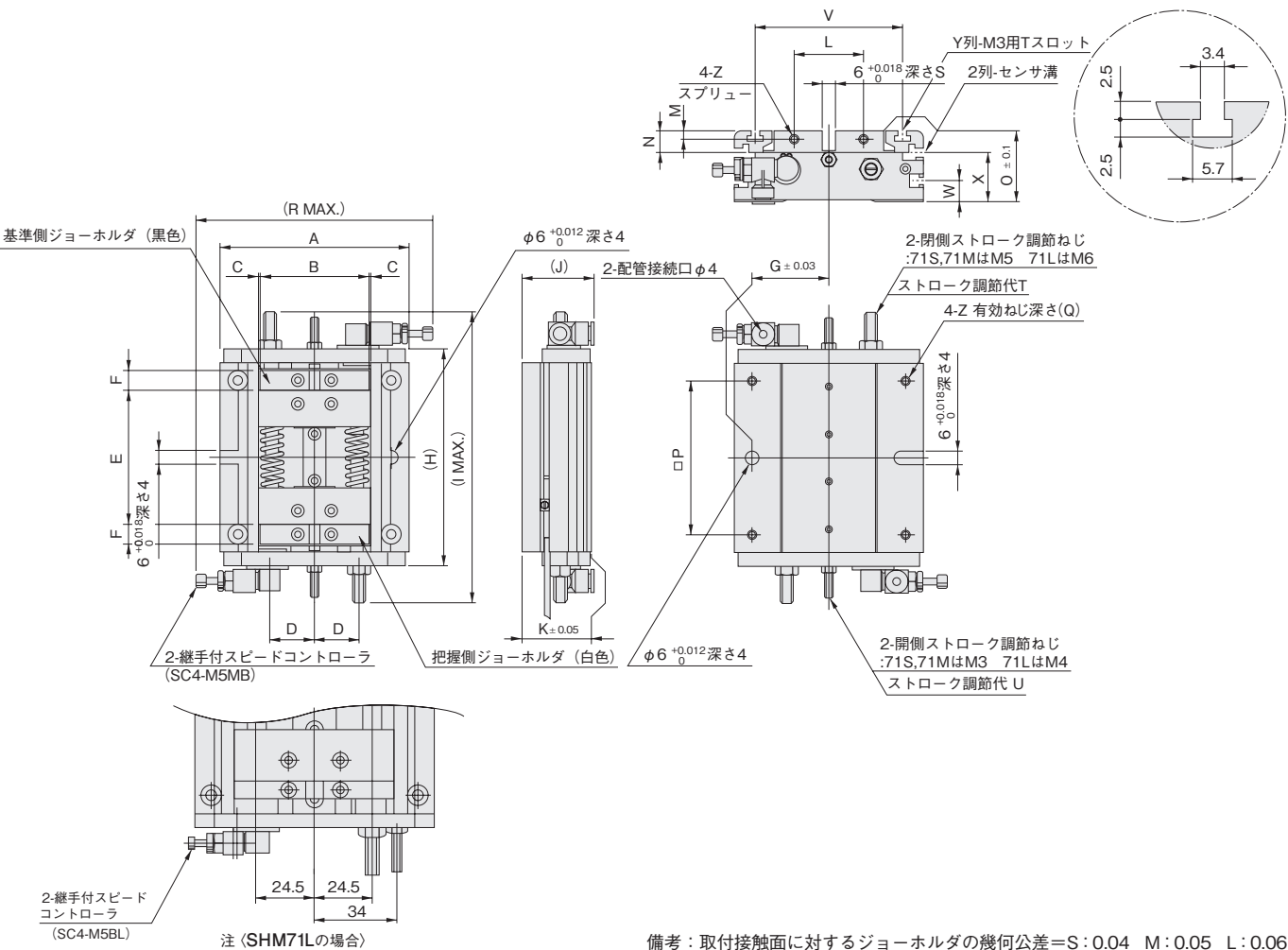


センサスイッチのみの注文記号



●センサスイッチの詳細は、総合パーソナルカタログをご覧ください。

SHM71S・M・L寸法図 (mm)

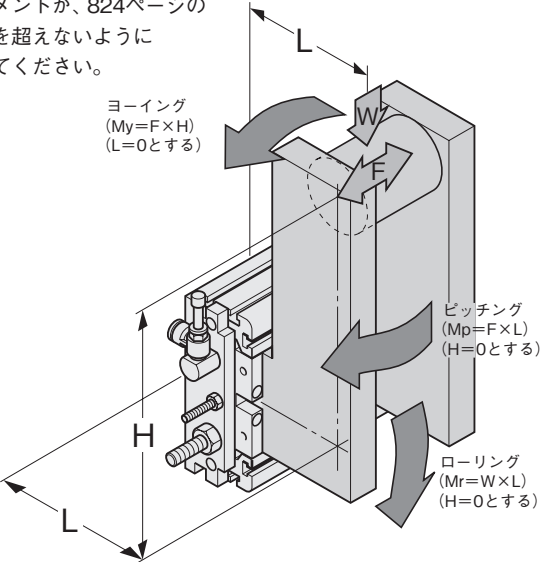


備考：取付接触面に対するジョーホルダの幾何公差＝S：0.04 M：0.05 L：0.06

形式	記号	A	B	C	D	E		F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
						開時最大	閉時最小																					
SHM71S		60	32	0.5	14.5	42	26	6	25.0	72	100	30	25	20	4	8	25	50	4	92	7	8	8	45	—	16	2	M4
SHM71M		80	46	1.0	18.5	57	33	8	32.5	92	122	32	30	30	4	9	30	65	7	100	8	10	10	60	8	21	4	
SHM71L		100	64	1.0	注	73	43	8	42.5	112	155	34	35	40	5	10	35	85	8	110	8.5	15	15	78	10	23	4	M5

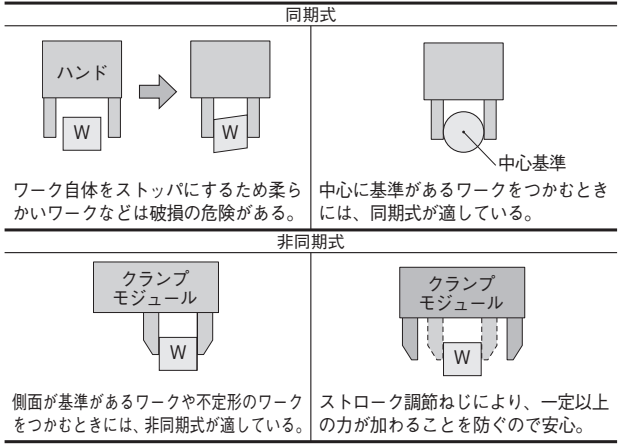
許容モーメント

各モーメントが、824ページの許容値を超えないように注意してください。



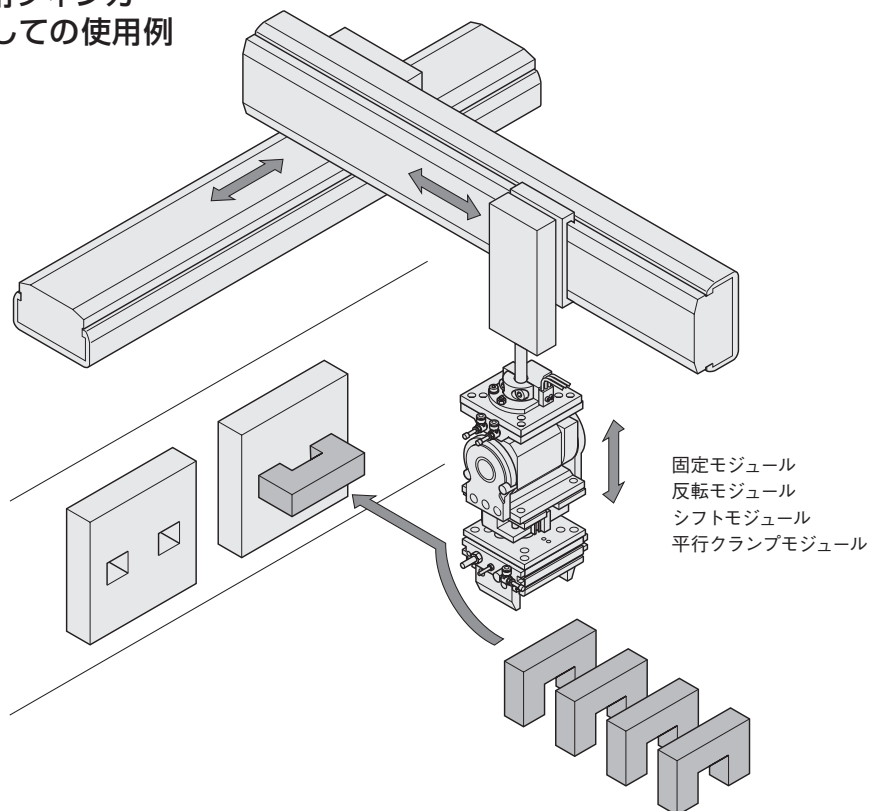
比較例

通常よく使用されている同期式ではなく、非同期式(爪が片側ずつ独立した動きがとれる)を採用したモジュールです。また、出側、引側ストローク調節が可能でワークによって微調節をすることができます。片側の爪のシリンダ径が大きくなっており、こちらを基準として反対側で寄せるようにつかむ使用方法のため、側面に基準があるようなワークに最適です。



単体使用および自由な組み合わせが可能

●ロボット用フィンガ としての使用例



●移送ラインでの使用例

