

プラス プレシジョン



alpha series

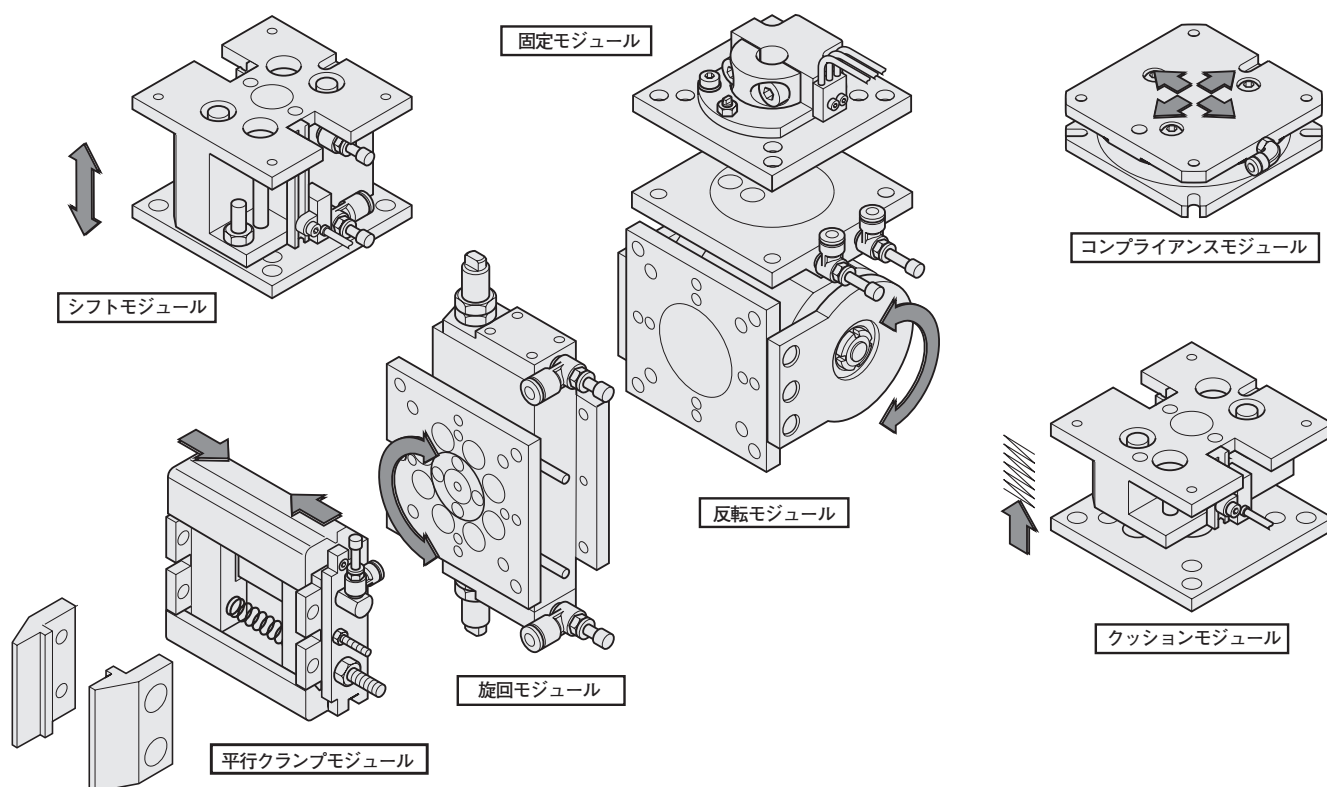
空気圧アクチュエータに、高位置精度と高剛性をプラス。
コガネイ・アルファシリーズは、駆動モジュールとしての完成度を高めて、
FAライン設計、製作の省力化とパフォーマンスアップを
優れたアプリケーションで支援します。

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。

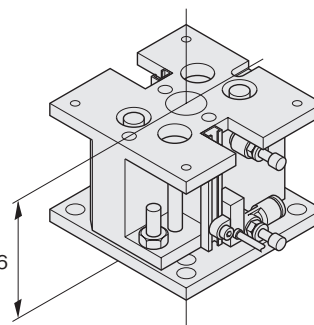


高精度を保証

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

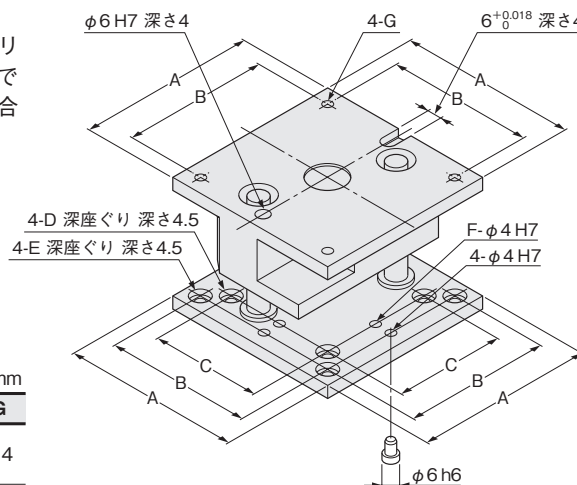
●フルチョイス・マウント方式

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

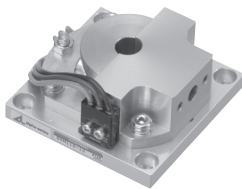

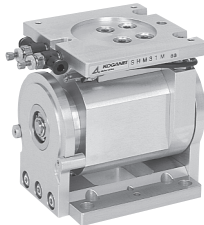
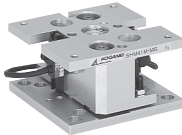
システムチック・ハンドリングモジュールは下記の可搬質量を使用上の目安としています。

- 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	

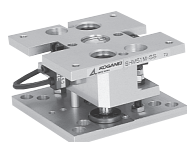
※1：Mサイズの他に、Sサイズの取付けも可能です。

※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

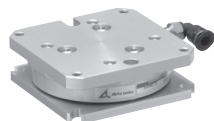
Mサイズ (取付寸法: □65mm)

◆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

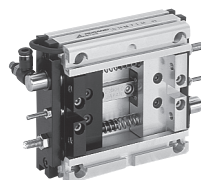
Sサイズ (取付寸法: □50mm)

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

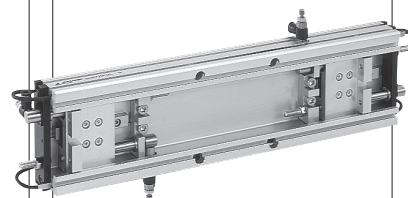
Mサイズ (取付寸法: □65mm)

◆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

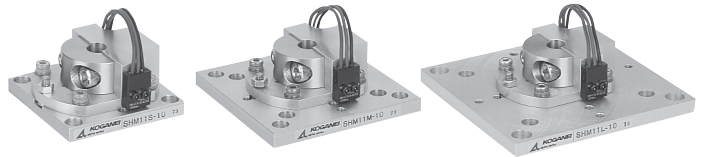
Lサイズ (取付寸法: □85mm)

◆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。

固定モジュール



ロボットの先端部と、ハンドユニットをジョイントするモジュール。

●シャーボルト

衝突等による過大な負荷が加わるとシャーボルトが切断し、シャフトホルダとプレートが分離します。
注：シャーボルトは下記の締付けトルクにて締め付けてください。

接続軸径	締付トルク
φ10	0.32N・m
φ13	0.63N・m
φ20	1.07N・m

●プレート

●角度調節ねじ

シャーボルトを緩め、調節ねじを左右に回転させると、プレートの固定角度を±1度の範囲で微調節ができます。

●シャフトホルダ

●位置決め穴

シャフトのスプライン溝にモジュールを精度良く固定します。

●脱落検知センサ

シャーボルト切断によるプレートの脱落を検知します。

平常時ON（脱落時OFF）

黒線 — 青線
赤線

●位置決めピン

（所定の穴に接着剤を併用し挿入してください。）

●脱落防止ストッパ

プレートが完全に脱落することを防ぎます。



仕様

形式		SHM11S			SHM11M			SHM11L		
項目		10	13	20	10	13	20	10	13	20
取付規格	接続軸径 ^{注1} mm	10	13	20	10	13	20	10	13	20
	被取付面	S			MまたはS ^{注2}			LまたはM ^{注3}		
使用温度範囲		℃			0~60					
給油					不要					
取付調整角度範囲		度			±1					
センサスイッチ					脱落検知×1 (OMRON : D2JW-011-MD)					
質量	g	200	190	210	250	240	260	320	310	330

注1：使用表中軸径以外のサイズについては最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。

2：SHM11MにはM・Sの両サイズを取り付けることができます。

3：SHM11LにはL・Mの両サイズを取り付けることができます。

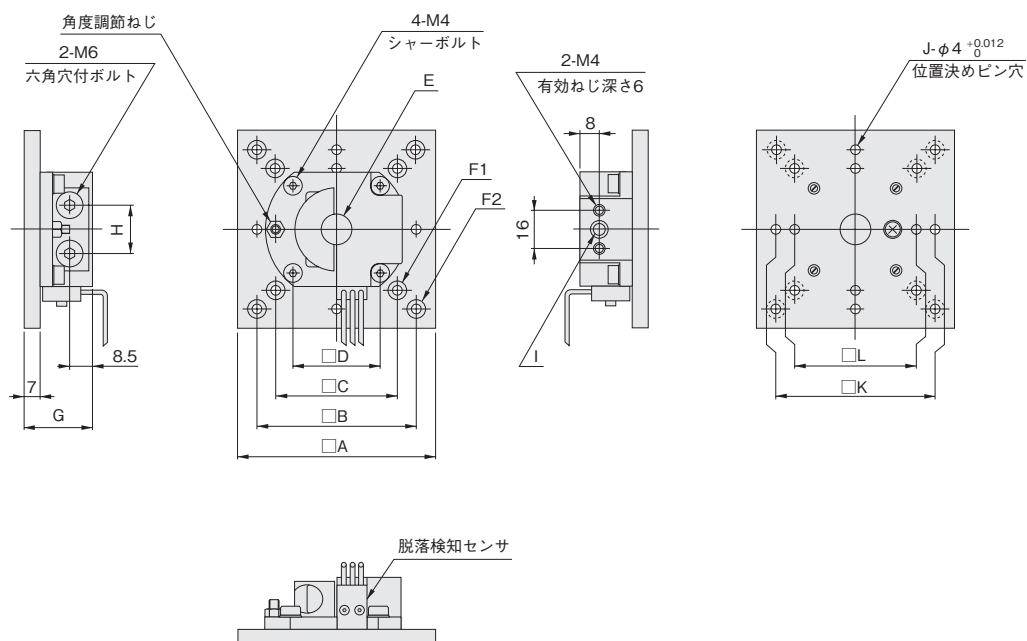
注文記号

SHM	11		—	
				接続軸径 10 : φ10 13 : φ13 20 : φ20
				取付規格 S : 取付ピッチ50mm M : 取付ピッチ65mm L : 取付ピッチ85mm
				モジュール名 固定モジュール

アルファシリーズ
システムチック
ハンドリングモジュール

※位置決めピンが2個付属されています。

SHM11S・M・L寸法図 (mm)



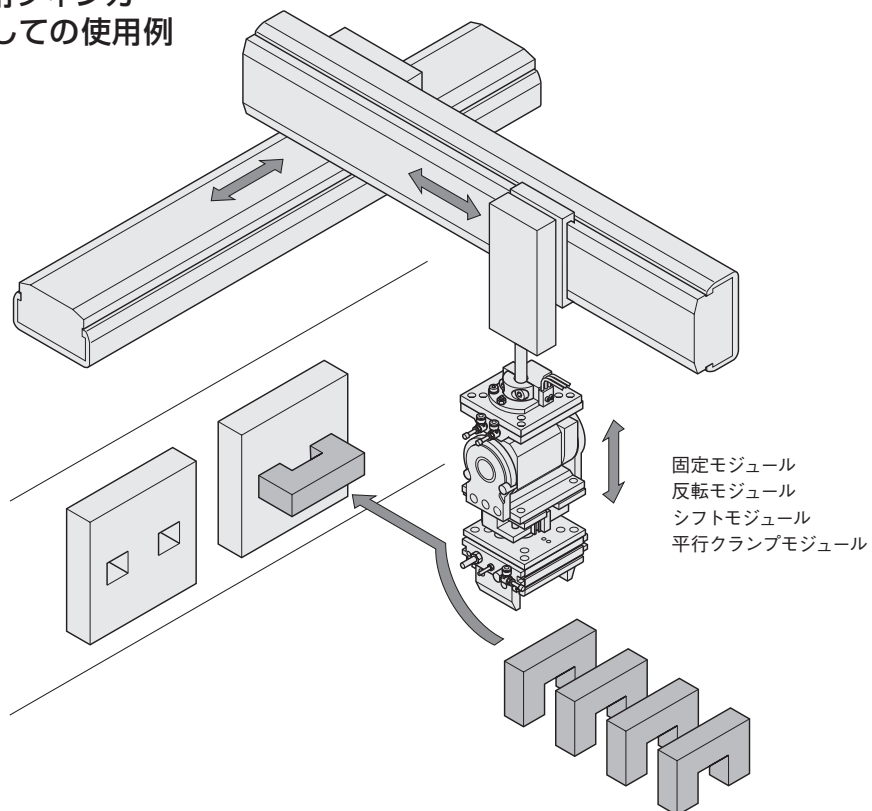
備考 1 : 接続軸中心と取付接触面の直角度公差=0.05

2 : 位置決めピンにより規制される仮想中心と取付軸中心の同軸度公差=S : φ0.04 M : φ0.05 L : φ0.06

形式	記号	A	B	C	D	E	F1	F2	G	H	I	J	K	L
SHM11S-10						$\phi 10^{+0.015}_0$					$\phi 4^{+0.012}_0$ (口元φ6深さ10)			
SHM11S-13		60	50	—	36	$\phi 13^{+0.018}_0$	—		28	20	$\phi 5^{+0.012}_0$ (口元φ6深さ10)	4	50±0.03	—
SHM11S-20						$\phi 20^{+0.021}_0$			31	30	$\phi 6^{+0.012}_0$			
SHM11M-10						$\phi 10^{+0.015}_0$		4-φ4.5 4-φ8深さぐり 深さ4.4			$\phi 4^{+0.012}_0$ (口元φ6深さ10)			
SHM11M-13		80	65	50	36	$\phi 13^{+0.018}_0$			28	20	$\phi 5^{+0.012}_0$ (口元φ6深さ10)	8	65±0.03	50±0.03
SHM11M-20						$\phi 20^{+0.021}_0$			31	30	$\phi 6^{+0.012}_0$			
SHM11L-10						$\phi 10^{+0.015}_0$					$\phi 4^{+0.012}_0$ (口元φ6深さ10)			
SHM11L-13		100	85	65	36	$\phi 13^{+0.018}_0$		4-φ5.5 4-φ9.5深さぐり 深さ3.5	28	20	$\phi 5^{+0.012}_0$ (口元φ6深さ10)	8	85±0.05	65±0.03
SHM11L-20						$\phi 20^{+0.021}_0$			31	30	$\phi 6^{+0.012}_0$			

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

