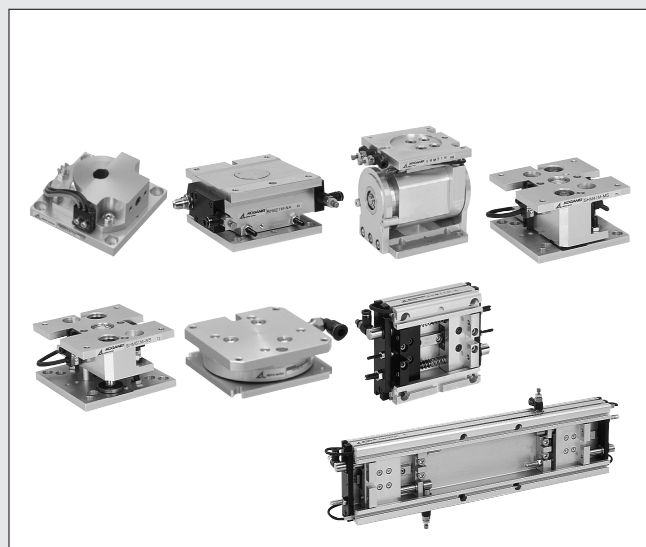


KOGANEI

駆動機器



SYSTEMATIC HANDLING MODULES SHM SERIES システマチックハンドリングモジュール SHMシリーズ INDEX



RoHS指令規制物質対応製品

特長	1728
固定モジュール	1732
旋回モジュール	1734
反転モジュール	1736
シフトモジュール	1738
クッションモジュール	1740
コンプライアンスモジュール	1742
コンプライアンスモジュールNZ仕様	1744
平行クランプモジュール	1746
平行クランプロングモジュール	1748
ショックアブソーバ	1750



注意

ご使用になる前に後付ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ペーシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストロー
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツインロッド
アクシス シリンド
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
レハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンド
リニア 磁気
ストロー センサ
センサ スイッチ
CJ
CRE

プラス プレインジョン



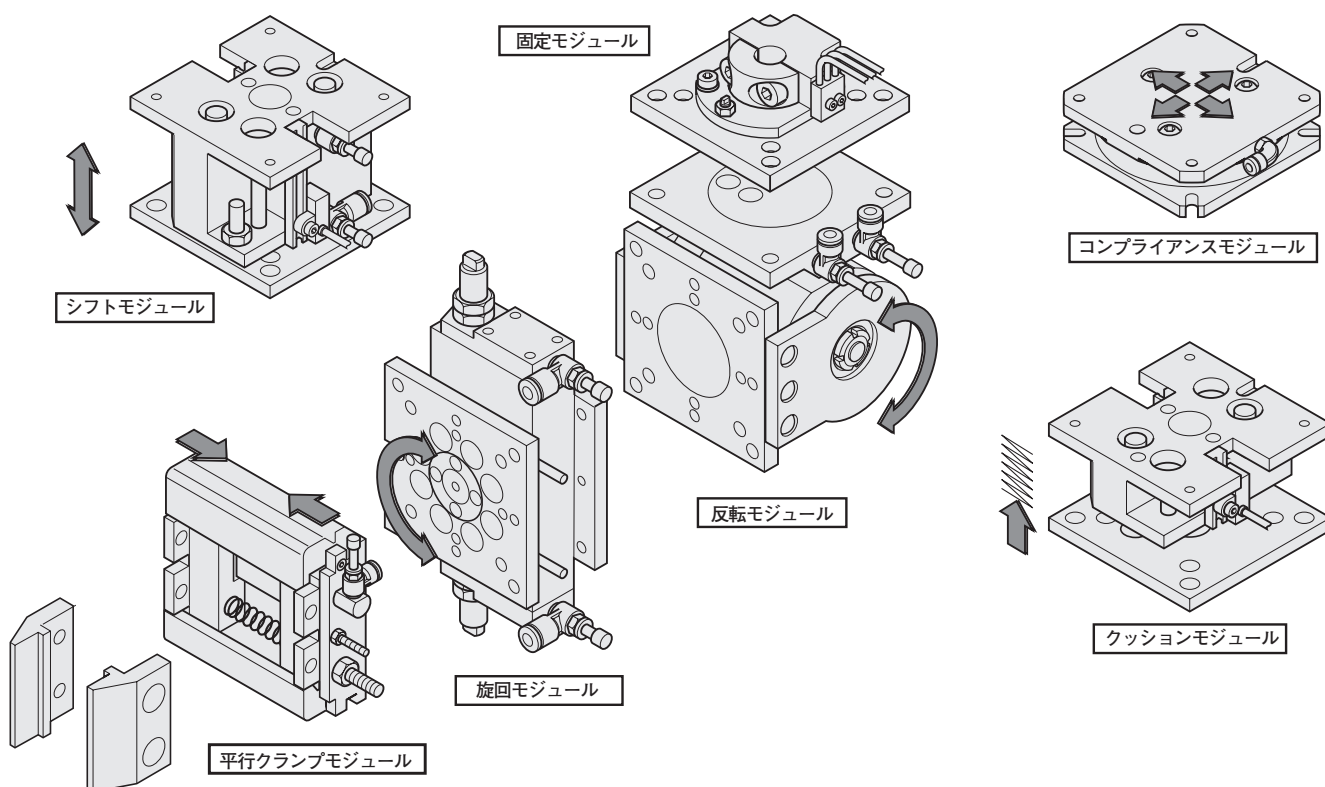
空気圧アクチュエータに、高位置精度と高剛性をプラス。
コガネイ・アルファシリーズは、駆動モジュールとしての完成度を高めて、
FAライン設計、製作の省力化とパフォーマンスアップを
優れたアプリケーションで支援します。

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。

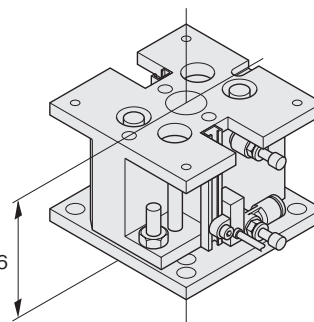


高精度を保証

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

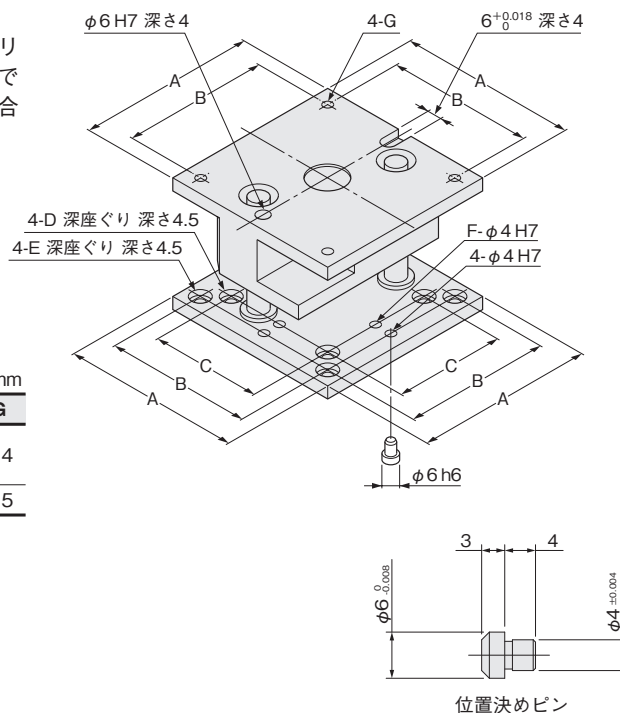
●フルチョイス・マウント方式

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	M5
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。

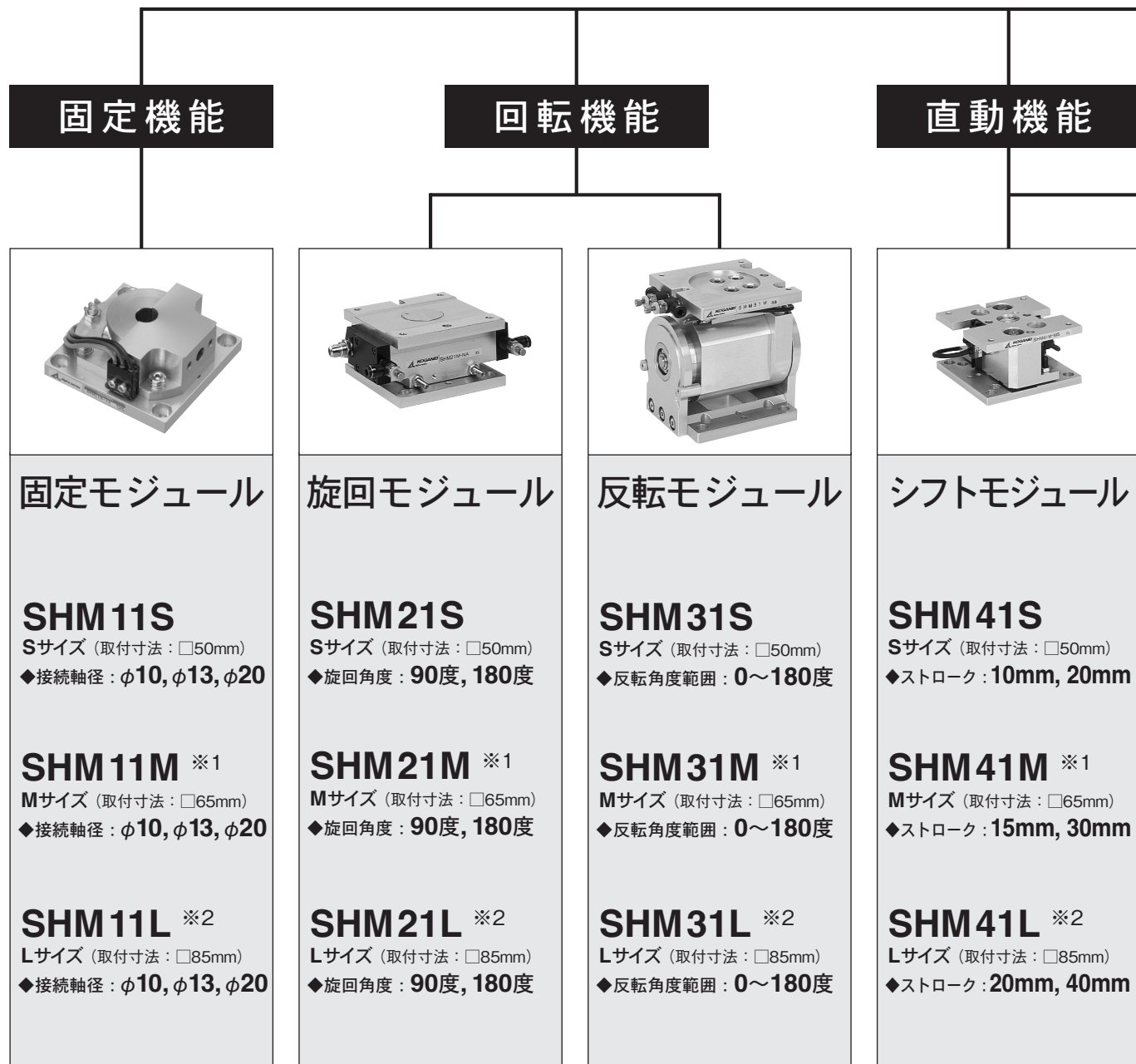
- Sサイズ……………250g
Mサイズ……………500g
Lサイズ……………1000g

●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

ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドφ8
アルファ
ツインロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

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。



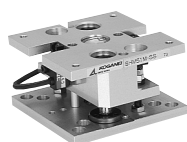
※1：Mサイズの他に、Sサイズの取付けも可能です。

※2：Lサイズの他に、Mサイズの取付けも可能です。

Systematic Handling Module

誤差吸収機能

把握機能



クッション モジュール

SHM51S

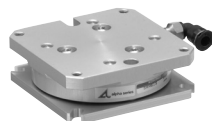
Sサイズ (取付寸法: □50mm)
◆ストローク: 5mm, 10mm

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

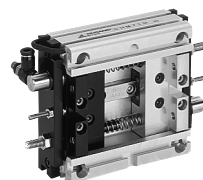
Sサイズ (取付寸法: □50mm)

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

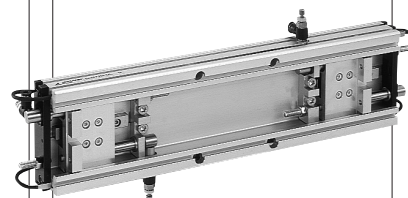
Sサイズ (取付寸法: □50mm)
◆把握幅: 42mm

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

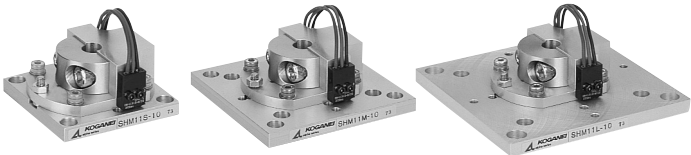
SHM72L

Lサイズ (取付寸法: □85mm)
◆把握幅: 318, 418, 518mm

●SHM62はNZ仕様
詳細は1744ページをご覧ください。

ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベアリング
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63, φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

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

●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

●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。

●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

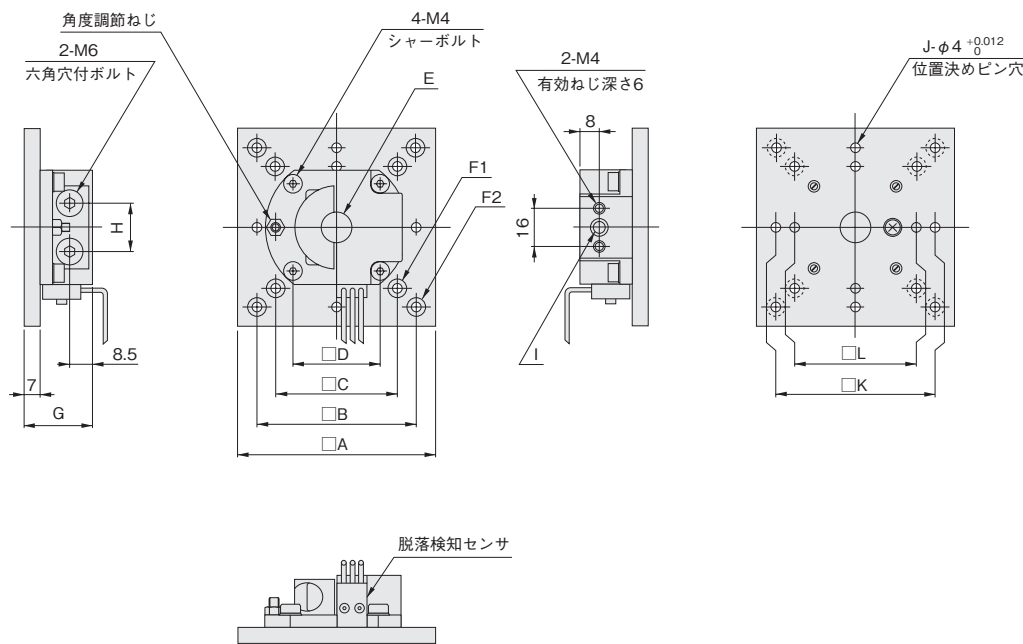
形式		SHM11S			SHM11M			SHM11L				
項目		10	13	20	10	13	20	10	13	20		
取付規格	接続軸径 ^{注1} mm	10	13	20	10	13	20	10	13	20		
	被取付面	S			MまたはS ^{注2}			LまたはM ^{注3}				
使用温度範囲		℃		0～60								
給油		不要										
取付調整角度範囲		度		±1								
センサスイッチ		脱落検知×1 (OMRON：D2JW-011-MD)										
質量		g		200	190	210	250	240	260	320	310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

注1：使用表中軸径以外のサイズについては最寄りの当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		—	
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	モジュール名 固定モジュール	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		
		※位置決めピンが2個付属されています。		

SHM11S・M・L寸法図 (mm)

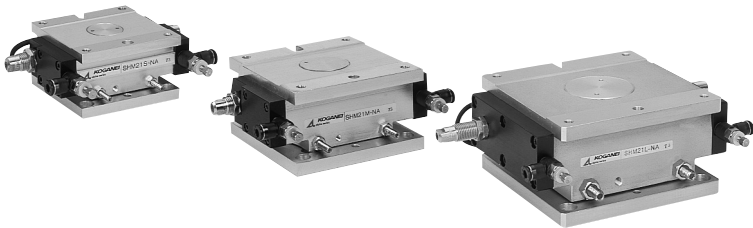


備考 1 : 接続軸中心と取付接触面の直角度公差=0.05
2 : 位置決めピンにより規制される仮想中心と取付軸中心の同軸度公差=S : φ0.04 M : φ0.05 L : φ0.06

記号	A	B	C	D	E	F1	F2	G	H	I	J	K	L
形式													
SHM11S-10	60	50	—	36	φ 10 ^{+0.015} ₀	—	4-φ4.5 4-φ8深さぐり 深さ4.4	28	20	φ4 ^{+0.012} ₀ (口元φ6深さ10)	4	50±0.03	—
SHM11S-13					φ 13 ^{+0.018} ₀					φ5 ^{+0.012} ₀ (口元φ6深さ10)			
SHM11S-20					φ 20 ^{+0.021} ₀					φ6 ^{+0.012} ₀			
SHM11M-10	80	65	50	36	φ 10 ^{+0.015} ₀	4-φ4.5 4-φ8深さぐり 深さ4.4	28	20	31	φ4 ^{+0.012} ₀ (口元φ6深さ10)	8	65±0.03	50±0.03
SHM11M-13					φ 13 ^{+0.018} ₀					φ5 ^{+0.012} ₀ (口元φ6深さ10)			
SHM11M-20					φ 20 ^{+0.021} ₀					φ6 ^{+0.012} ₀			
SHM11L-10	100	85	65	36	φ 10 ^{+0.015} ₀	4-φ4.5 4-φ8深さぐり 深さ4.4	28	20	31	φ4 ^{+0.012} ₀ (口元φ6深さ10)	8	85±0.05	65±0.03
SHM11L-13					φ 13 ^{+0.018} ₀					φ5 ^{+0.012} ₀ (口元φ6深さ10)			
SHM11L-20					φ 20 ^{+0.021} ₀					φ6 ^{+0.012} ₀			

ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストロー
ジグ C
低摩擦
ペーシック
ベン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストロー
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

回転モジュール



－5度～95度、または－5度～185度の範囲内で、
ハンドユニットを回転させるモジュール。

●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。)

●回転角度

回転角度は、ストッパと角度調節ねじにより、
範囲内で任意に設定することができます。

●回転テーブル

●ストッパ

注：設定する回転角度に合
せてねじ込み位置を変更
してください。(接着剤に
よる緩み止めを併用し締
めつけてください。)

●回転角度調節ねじ

注：回転角度調節ねじで調節
する事ができますが、揺
動端は必ずショックアブ
ソーバで受けてください。
また、回転角度調節範囲
には制約があります。
詳細は1735ページをご覧
ください。

●ラック

●ピストン

●クイック継手付スピードコントローラ

回転速度を調節できます。
(使用速度範囲を超えないように注意してください。)

●主軸

●ベアリング

●ショックアブソーバ

(回転角度設定位置までねじ込み、
そこから半回転戻した位置に設定。)

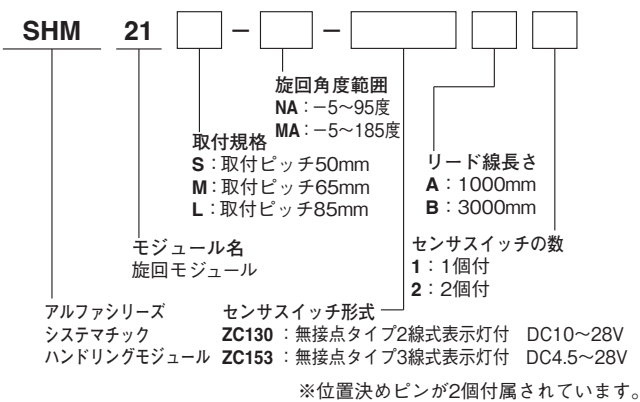
注意：締結用のねじ類を緩めると、組立精度が狂いますので分解しないでください。

仕様

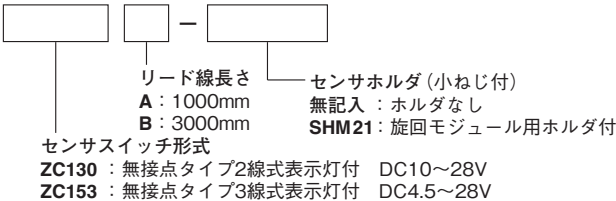
形式 項目		SHM21S		SHM21M		SHM21L	
		NA	MA	NA	MA	NA	MA
取付規格	取付面	S		M		L	
	被取付面	S		MまたはS ^{注1}		LまたはM ^{注2}	
使用流体		空気					
使用圧力範囲	MPa	0.2～0.6					
保証耐圧力	MPa	1					
使用温度範囲	℃	0～60					
作動形態および機構		複動形、ラック＆ピニオン駆動、 ショックアブソーバ付 ^{注3} 、旋回角度調節機構付					
給油		不要					
旋回角度範囲 ^{注4}	度	－5～95	－5～185	－5～95	－5～185	－5～95	－5～185
実効トルク ^{注5}	N・m	0.46		1.27		3.03	
ショックアブソーバ		KSHA6×5-D		KSHA6×5-DE		KSHA6×8-F	
許容エネルギー	J	0.67		1.03		2.06	
許容モーメント	N・m	0.6		1.2		2.4	
許容スラスト荷重	N	60		130		200	
旋回角度繰返し精度	度	±0.03					
使用速度範囲	度/s	40～320					
センサスイッチ		作動検知×2					
質量	g	300	330	630	690	1300	1500

注1：SHM21MにはM・Sの両サイズを取り付けることができます。
2：SHM21LにはL・Mの両サイズを取り付けることができます。
3：ショックアブソーバは回転角度設定位置から半回転戻した位置に設定してください。
4：回転角度はストッパねじと回転角度調節ねじにより、範囲内で任意に設定することができます。
5：使用空気圧力0.5MPa時の値です。(使用圧力と実効トルクは比例します。)運動エネルギーについての詳細は前付ページ「2. ロータリアクチュエータの選定」をご覧ください。

注文記号

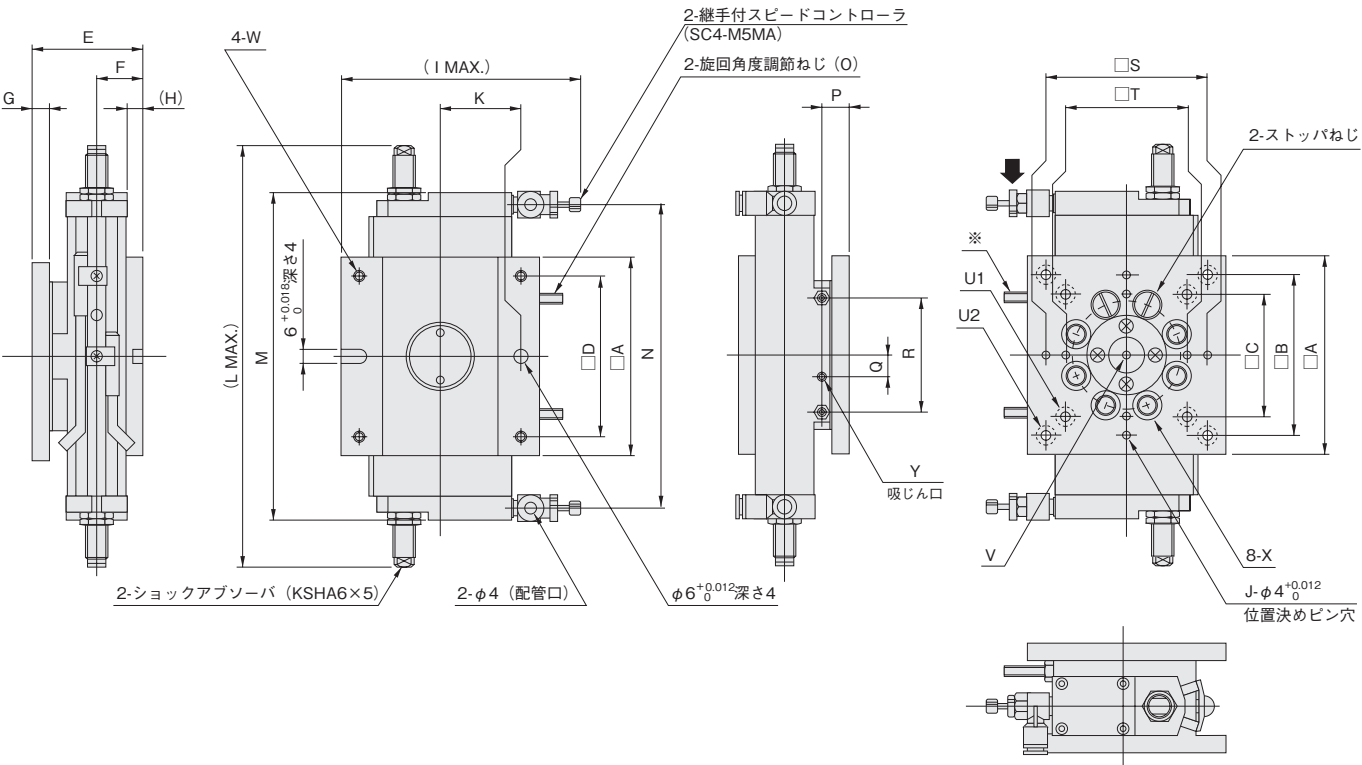


センサスイッチのみの注文記号



●センサスイッチの詳細は、1819ページをご覧ください。

SHM21S・M・L寸法図 (mm)



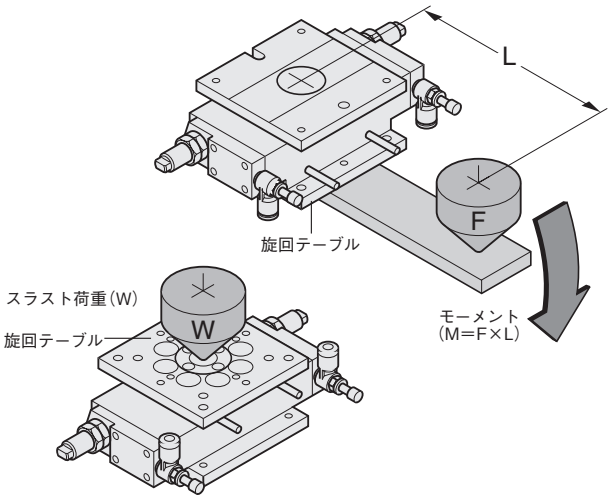
備考 1：取付面および被取付面の取付接触面平行度公差=S：0.04 M：0.05 L：0.06
2：位置決めピンにより規制される仮想中心と旋回中心との同軸度公差=S：φ0.04 M：φ0.05 L：φ0.06

上記図は➡より空気を印加し旋回テーブル面が反時計回り
に回転して※印の調節ねじに0°の状態です。当てています。

記号 形式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U1	U2	V	W	X	Y
	SHM21S-NA	60	50	—	50	35	14.5	6	5.5	83	4	25.0	110	79	70	M3	9.5	6	32	50±0.03	—	—	4-φ4.5 4-φ8深座ぐり	φ3 ^{+0.012} ₀	M4	M8×1
SHM21S-MA	130												99	90	深さ3											
SHM21M-NA	80	65	50	65	45	19.0	7	7.0	96	8	32.5	140	99	90	M4	11.5	8	46	65±0.03	50±0.03	4-φ4.5 4-φ8深座ぐり	深さ4.4 (裏面より)	φ4 ^{+0.012} ₀	M4	M8×1	M3
SHM21M-MA												170	131	122								深さ3				
SHM21L-NA	100	85	65	85	55	21.5	8	8.0	120	8	42.5	177	120	110	M6	15.0	10	58	85±0.05	65±0.03	深さ4.4 (裏面より)	4-φ5.5 4-φ9.5深座ぐり 深さ4.4(裏面より)	φ4 ^{+0.012} ₀	M5	M10×1	M5
SHM21L-MA												228	171	161								深さ3				

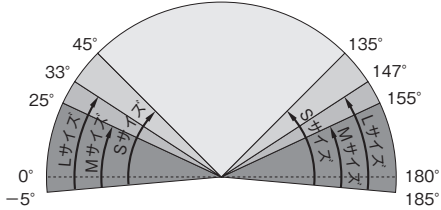
許容スラスト荷重と許容モーメント

スラスト荷重(W)とモーメント(M=F×L)は、それぞれ1734ページの
許容値を超えないように注意してください。

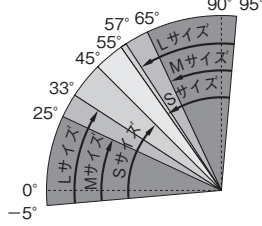


旋回角度調節範囲

旋回角度180度MAタイプ



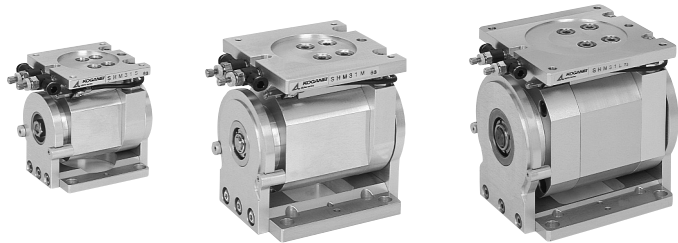
旋回角度90度NAタイプ



➡がショックアブソーバの位置移動が可能な旋回角度調節範囲です。
上記以外に調節したい場合は最寄りの当社営業所へご相談ください。

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグC
ジグC ストローク
ジグC 低摩擦
ペーシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドB
アルファ ツイロッド
アクス シリンド
スライ ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
ハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンド
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE

反転モジュール



0度～180度の範囲でハンドユニットを反転させるモジュール。

●ショックアブソーバ
(反転角度調節ねじを兼用)
反転角度調節位置まで、
ねじ込んでください。

●アンギュラベアリング
(両端に各1個ずつ配置)

●反転軸
(ベーン軸)

●ストoppa
設定する反転角度に合わせ、
ねじ込み位置を変更してください。
(接着剤による緩み止めを併用し締めつけてください。)

●クイック継手付スピードコントローラ
反転速度を調節できます。
(使用速度範囲を超えないように注意してください。)

●マグネットホルダ
M3止めねじを緩めると
プレートの円周方向に
移動することができます。
所定の位置でセンサスイ
ッチが作動するよう取付
位置を調節してください。

●反転本体
(ベーン式ロータリアクチュエータ)

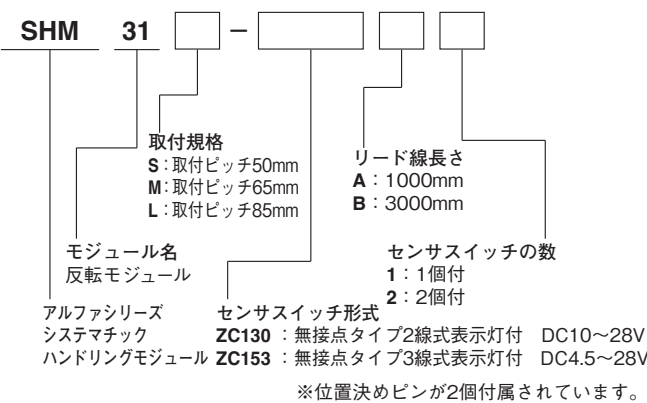
注意：締結用のねじ類を緩めると、組立精度が狂いますので分解しないでください。

仕様

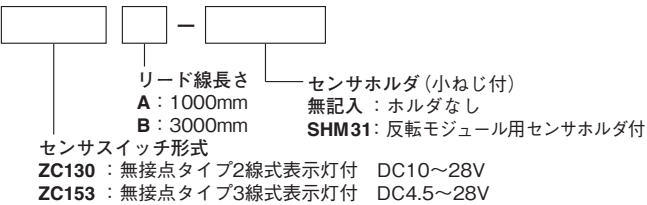
形式		SHM31S	SHM31M	SHM31L
項目	取付面	S	M	L
取付規格	被取付面	S	MまたはS ^{注1}	LまたはM ^{注2}
使用流体		空気		
使用圧力範囲	MPa	0.2～0.6		
保証耐圧力	MPa	1		
使用温度範囲	℃	0～60		
作動形態および機構		複動形、ベーン駆動、ショックアブソーバ付、 反転角度調節機構付		
給油		不要		
反転角度範囲	度	0～180		
調節角度範囲	度	0～180		
実効トルク ^{注3}	N・m	0.74	2.94	4.90
ショックアブソーバ		KSHAH6×3	KSHAH6×4	KSHAH6×5
許容モーメント	N・m	0.6	1.2	2.4
許容エネルギー	J	0.25	0.88	1.39
旋回角度繰返し精度	度	±0.03		
使用速度範囲	度/s	60～180		
センサスイッチ		作動検知×2		
質量	g	440	960	1880

注1：SHM31MにはM・Sの両サイズを取り付けることができます。
2：SHM31LにはL・Mの両サイズを取り付けることができます。
3：使用空気圧力0.5MPa時の値です。(使用圧力と実効トルクは比例します。) 使用に際しては、実効トルクの約50%でのご使用をお願いします。ベーン軸部からの内部漏れがあるため、使用条件によってはトルクが変動する場合があります。運動エネルギーについての詳細は前付ページ「2. ロータリアクチュエータの選定」をご覧ください。

注文記号

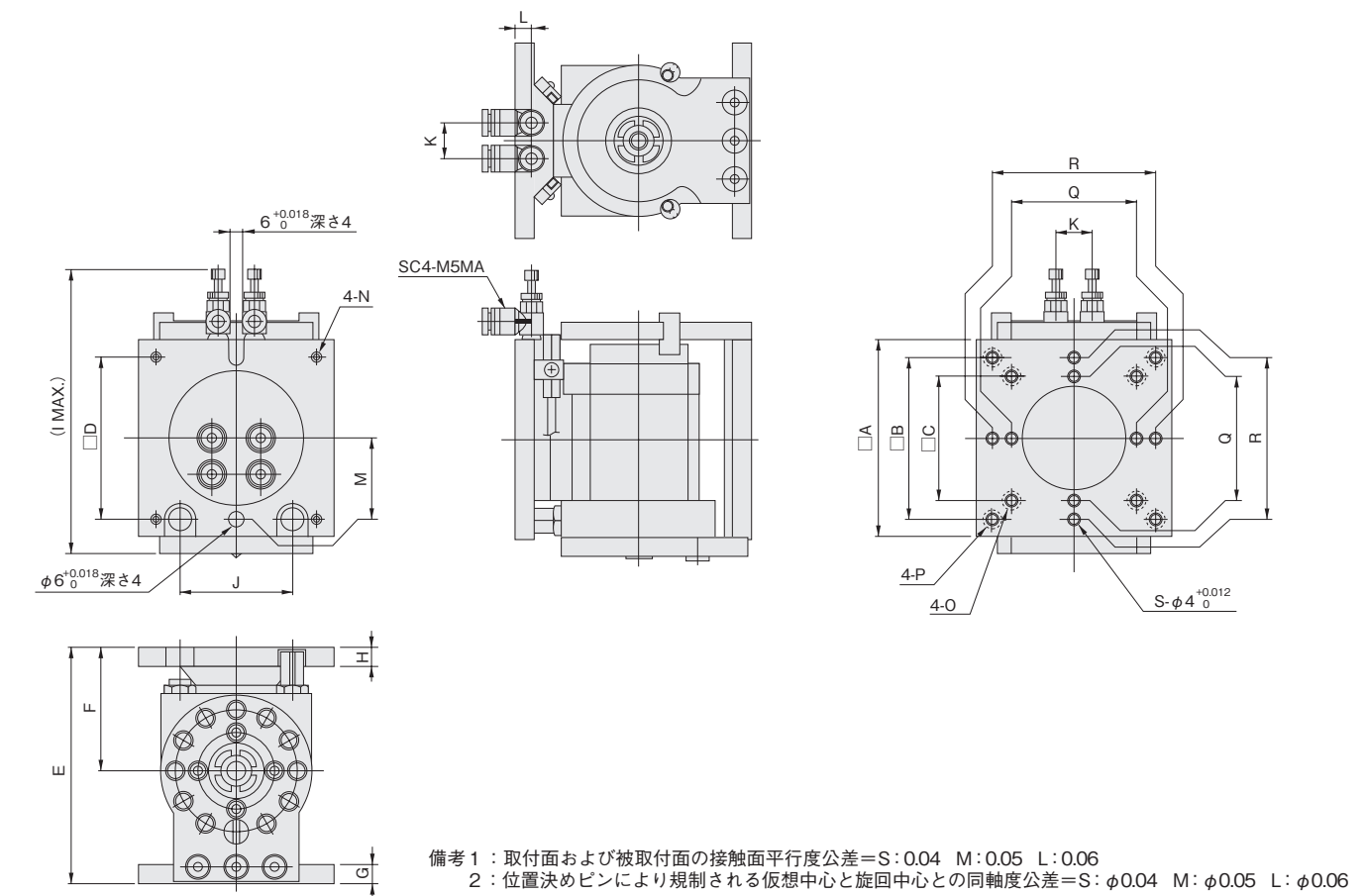


センサスイッチのみの注文記号



●センサスイッチの詳細は、1819ページをご覧ください。

SHM31S・M・L寸法図 (mm)



形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
SHM31S		60	50	—	50	75	40	6	6	96	29	13	7	25.0	M4	—	φ4.5, φ8深座ぐり深さ4.5	—	50±0.03	4
SHM31M		80	65	50	65	95	50	7	7	117	46	15	7	32.5	M4	φ4.5, φ8深座ぐり深さ4.5	φ4.5, φ8深座ぐり深さ4.5	50±0.03	65±0.03	8
SHM31L		100	85	65	85	115	60	8	8	138	51	20	7	42.5	M5	φ4.5, φ8深座ぐり深さ4.5	φ5.5, φ9.5深座ぐり深さ5.4	65±0.03	85±0.05	8

内部容積と空気消費量

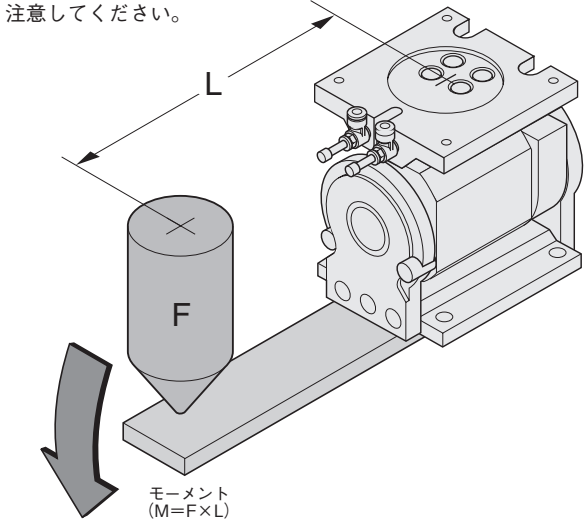
内部容積 SHM31S : $9 \times 10^{-3}L$
SHM31M : $43 \times 10^{-3}L$
SHM31L : $75 \times 10^{-3}L$

空気消費量 $Q = v \cdot \frac{(P_1 + 1.033)}{1.033} \cdot n$

Q : 空気消費量 L/min (ANR)
v : 反転モジュールの内部容積 L
n : 作動回数 回/min
P₁ : 空気圧力 MPa

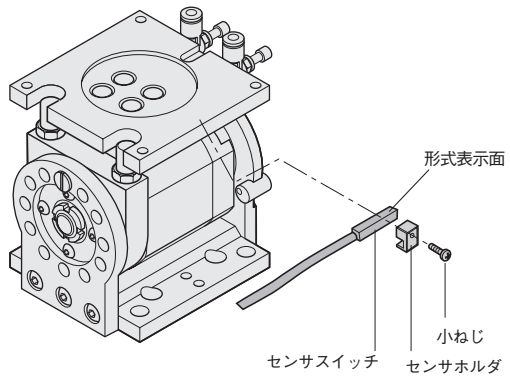
許容モーメント

モーメント (M=F×L) は、1736ページの許容値を超えないように注意してください。



センサスイッチ取付け要領

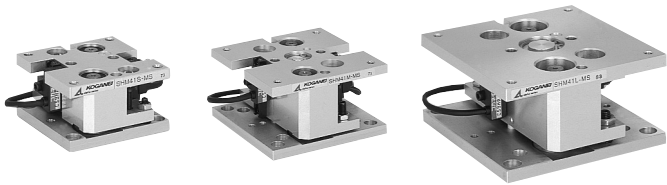
センサスイッチは下記の様に形式表示面を上にして横からセンサホルダにて取り付けてください。



ミニ	ビット
ノック	
マルチ	
ジグ C	
ジグ C	ストローク
ジグ C	低摩擦
ベアリング	
ペン	
スリム	
ツイン	ポート
ダイナ	
KSD	
ガイドジグ	6~10
ガイドジグ	12~63
ツイン	ロッドφ6
ツイン	ロッドφ8
アルファ	ツインロッド
アクセス	シリンド
スライド	ユニット
ハイ	マルチ
ミニガイド	スライダ
ロッド	スライダ
Z	スライダ
GT	
ミニガイド	テーブル
ORV	
ORC	φ10
ORCA	ORGA
ORK	
ORC	φ63, φ80
ORW	MRW
ORB	
MRV	
MRC	MRG
MRB	
ORS	MRS
RAP	
RAT	
RAF	
RAN	
RAG	
RWT	
スイング	
ツイスト	
エアハンド	
Lハンド	
フラット形	エアハンド
三爪	ハンド
メカ	ハンド
ラバー	ハンド
MJC	
コンプラ	イアンス
コンプラ	θレス
SHM	マイクロ
SHM	
高速	バルブバック
低速	シリンド
リニア	磁気
ストローク	センサ
センサ	スイッチ
CJ	CRE

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストロー
ジグ C 低摩擦
ベース
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツインロッド
アクシス シリンド
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
ミ ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンド
リニア 磁気
ストロー クセンサ
センサ スイッチ
CJ
CRE

シフトモジュール



ハンドユニットを、あらかじめ決められた範囲内で伸縮運動させるモジュール。定圧挿入に最適。リフターとしても使用できます。

●ストローク調節ねじ

出側ストロークが調節でき、
ゴムバンパによりストローク端の
衝撃を吸収します。

●センサスイッチ

内蔵マグネットにより作動位置を検知できます。

●クイック継手付スピードコントローラ

伸縮速度を調節できます。
(許容運動エネルギーを超えないように注意してください。)

●フレーム

●ピストン

●リニアボール ベアリング

●ストローク調節ねじ

戻り側ストロークが調節でき、
ゴムバンパによりストローク端の
衝撃を吸収します。

●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。)

●プレート

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 項目		SHM41S		SHM41M		SHM41L	
		MS	LS	MS	LS	MS	LS
取付規格	取付面	S		M		L	
	被取付面	S		MまたはS ^{注1}		LまたはM ^{注2}	
シリンダ径	mm	12		16		20	
ストローク	mm	10	20	15	30	20	40
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		複動形、リニアボールベアリング、ストローク調節機構（バンパ）付					
給油		不要					
推力 ^{注3}	N	56.5		100.5		157.1	
	戻り側	42.4		86.4		131.9	
許容運動エネルギー	J	0.03		0.06		0.08	
許容モーメント	N・m	0.3		0.4		0.8	
使用速度範囲	mm/s	30～300					
繰返し精度	mm	±0.05					
センサスイッチ		作動検知×2					
質量	g	280	320	480	550	790	980

注 1：SHM41MにはM・Sの両サイズを取り付けることができます。
2：SHM41LにはL・Mの両サイズを取り付けることができます。
3：使用空気圧力0.5MPa時の値です。

注文記号

SHM

41

ストローク

mm

取付規格	S	M	L
MS	10	15	20
LS	20	30	40

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

リード線長さ

A：1000mm

B：3000mm

センサスイッチの数

1：1個付

2：2個付

モジュール名

シフトモジュール

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

センサスイッチ形式

CS9H：無接点タイプ3線式表示灯付 DC4～28V

ZB430：無接点タイプ2線式表示灯付 DC10～28V

※位置決めピンが2個付属されています。

センサスイッチのみの注文記号 (ホルダ付き)

SHM41

リード線長さ

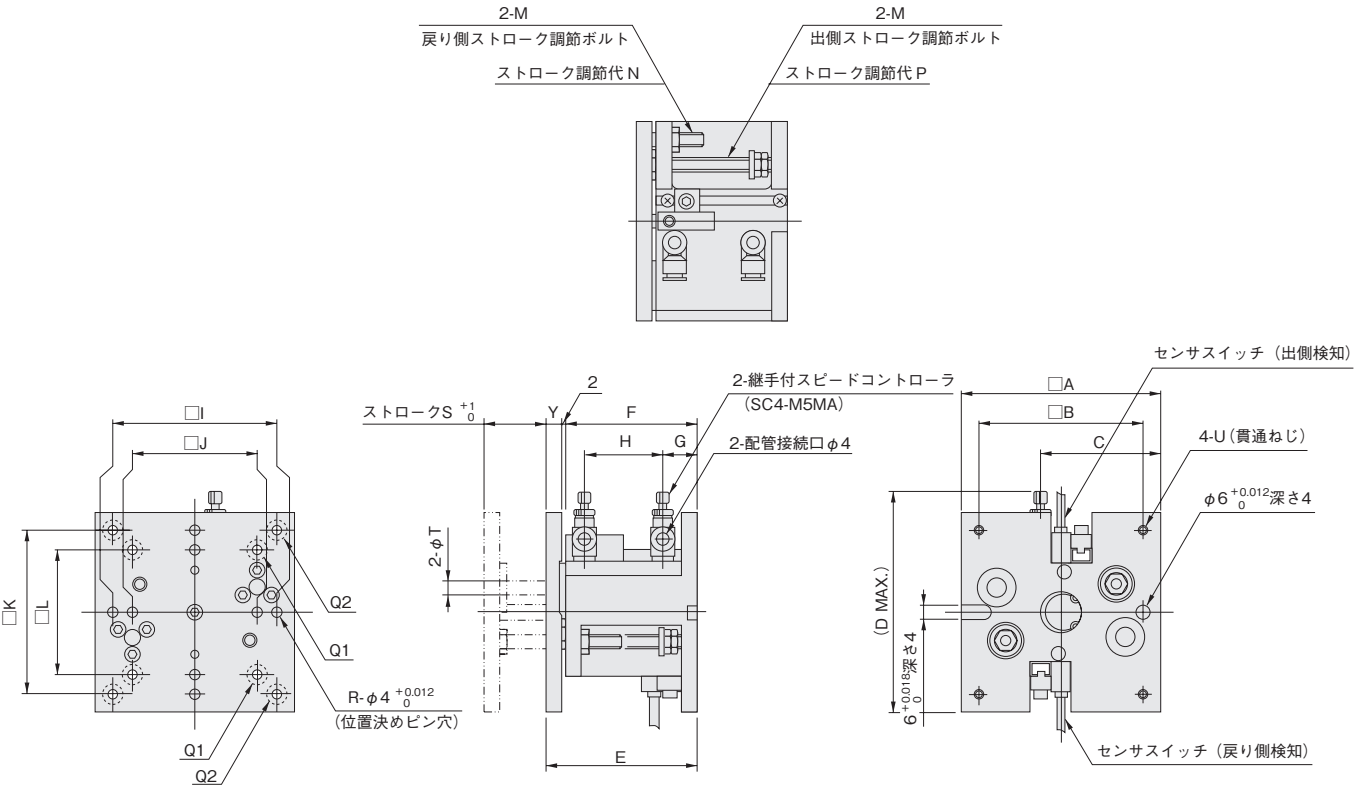
A：1000mm

B：3000mm

センサスイッチ形式
CS9H：無接点タイプ3線式表示灯付 DC4～28V
ZB430：無接点タイプ2線式表示灯付 DC10～28V

●センサスイッチの詳細は、
1819ページをご覧ください。

SHM41S・M・L寸法図 (mm)



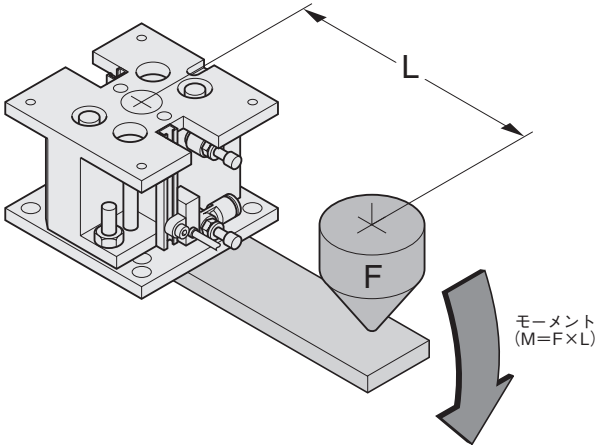
備考 1 : 取付面および被取付面の接触面平行度公差＝S:0.04 M:0.05 L:0.06
2 : 位置決めピンにより規制される旋回中心の同軸度公差＝S:φ0.04 M:φ0.05 L:φ0.06

形式	記号		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P注	Q1	Q2	R	S	T	U	X	Y
SHM41S-MS	60	50	37	78	35	27	12	10.5	50±0.03	—	50	—	M4	2	10	—	4-φ4.5 4-φ8深座ぐり	4	10	8	M4	3	6		
SHM41S-LS					45	37		20.5						5	20				12						
SHM41M-MS	80	65	48	88	45	37	13	16.5	65±0.03	50±0.03	65	50	M5	5	15	4-φ4.5 4-φ8深座ぐり	4-φ4.4 (裏面より)	8	15	8	M4	7	6		
SHM41M-LS					60	52		31.5						9	30				24						
SHM41L-MS	100	85	59	102	50	41	15	18.7	85±0.05	65±0.03	85	65	M6	3	20	4-φ4.4 (裏面より)	4-φ5.5 4-φ9.5深座ぐり 深さ5.4(裏面より)	8	20	10	M5	15	7		
SHM41L-LS					70	61		38.7						7	40				26						

注：ただし、センサ移動範囲は出側ストローク端よりXmm。

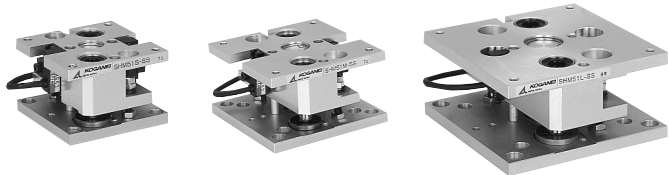
許容モーメント

モーメント(M=F×L)が、1738ページの許容値を超えないように注意してください。



ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6～10
ガイドジグ 12～63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツインロッド
アクシス シリンド
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ
CRE

クッションモジュール



ワークを保護するモジュール。
 可変可能なスプリング力によるパッチン挿入も
 できます。

●ストローク調節ねじ

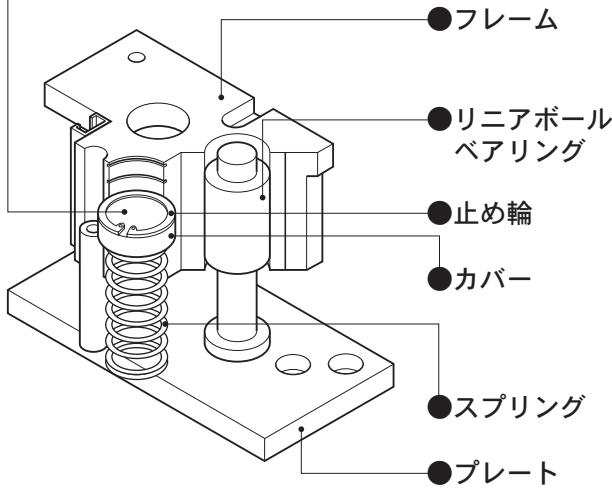
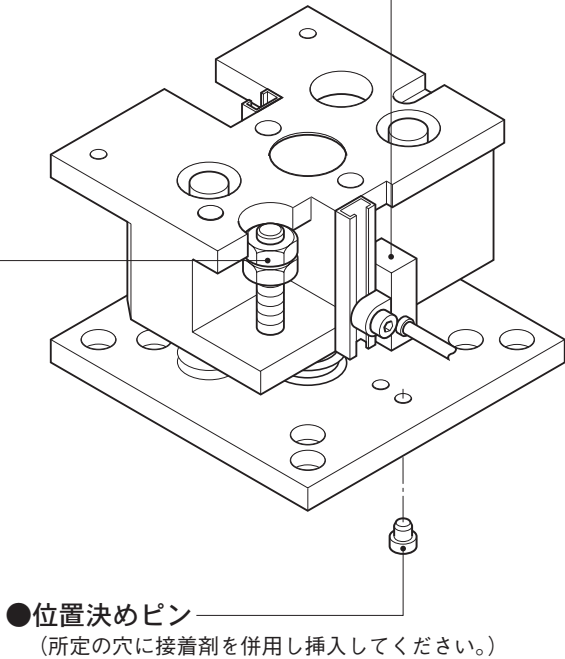
出側ストロークが調節でき、
 ゴムバンパによりストローク端の
 衝撃を吸収できます。

●センサスイッチ

内蔵マグネットにより作動位置を検知できます。

●クッション力調節機構

止め輪を緩め、カバー位置を変えるとクッション力を
 4段階に調節できます。



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 項目		SHM51S		SHM51M		SHM51L	
		SS	MS	SS	MS	SS	MS
取付規格	取付面	S		M		L	
	被取付面	S		MまたはS ^{注1}		LまたはM ^{注2}	
ストローク mm		5	10	8	15	10	20
使用温度範囲 ℃		0～60					
作動形態および機構		スプリング駆動、リニアボールベアリング、 ストローク調節機構（バンパ）付					
給油		不要					
推力 N	出側	3～12		4～16		4～16	
	戻り側	－		－		－	
許容モーメント N・m		0.3		0.4		0.8	
繰返し精度 mm		±0.05					
センサスイッチ		作動検知×2					
質量 g		250	280	380	430	720	810

注1：SHM51MにはM・Sの両サイズを取り付けることができます。
 2：SHM51L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

51

ストローク

mm

取付規格	S	M	L
SS	5	8	10
MS	10	15	20

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

リード線長さ

A：1000mm

B：3000mm

モジュール名

シフトモジュール

センサスイッチの数

1：1個付

2：2個付

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

センサスイッチ形式

CS9H：無接点タイプ3線式表示灯付 DC4～28V

ZB430：無接点タイプ2線式表示灯付 DC10～28V

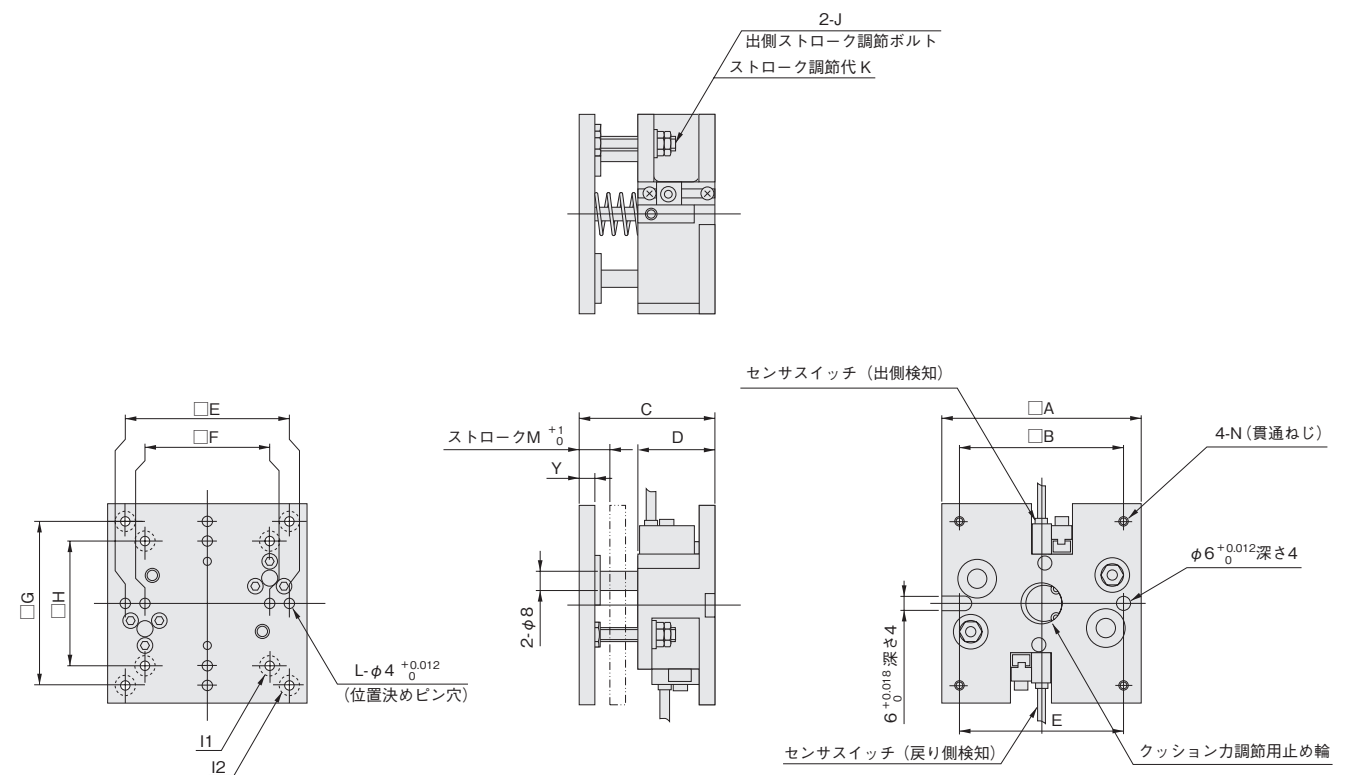
※位置決めピンが2個付属されています。

センサスイッチのみの注文記号 (ホルダ付き)

		—	SHM51	
センサスイッチ形式		リード線長さ		
		A：1000mm		
		B：3000mm		
CS9H：無接点タイプ3線式表示灯付		DC4～28V		
ZB430：無接点タイプ2線式表示灯付		DC10～28V		

●センサスイッチの詳細は、
 1819ページをご覧ください。

SHM51S・M・L寸法図 (mm)



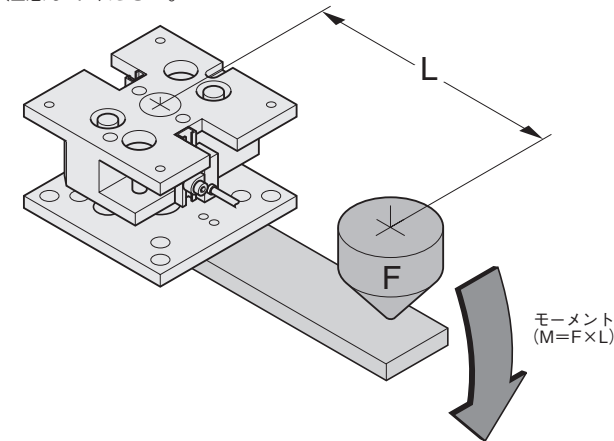
備考 1 : 取付面および被取付面の接触面平行度公差=S:0.04 M:0.05 L:0.06
2 : 位置決めピンにより規制される旋回中心の同軸度公差=S:φ0.04 M:φ0.05 L:φ0.06

形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I1	I2	J	K注	L	M	N	X		Y
																	出側	戻り側	
SHM51S-SS	60	50	40	27	50±0.03	—	50	—	—	—	4-φ4.5 4-φ8深座ぐり 深さ4.4 (裏面より)	M4	5	4	5	M4	1	3	6
SHM51S-MS			45	27									10		10		3	4	
SHM51M-SS	80	65	45	28	65±0.03	50±0.03	65	50	4-φ4.5 4-φ8深座ぐり 深さ4.4	—	4-φ4.5 4-φ8深座ぐり 深さ4.4 (裏面より)	M5	8	8	8	M5	4	1	6
SHM51M-MS			55	31									15		15		7	5	
SHM51L-SS	100	85	50	31	85±0.05	65±0.03	85	65	4-φ4.5 4-φ8深座ぐり 深さ4.4	—	4-φ5.5 4-φ9.5深座ぐり 深さ5.4(裏面より)	M5	10	8	10	M5	5	2	7
SHM51L-MS			70	41									20		20		15	7	

注：ただし、センサ移動可能範囲はXmm。

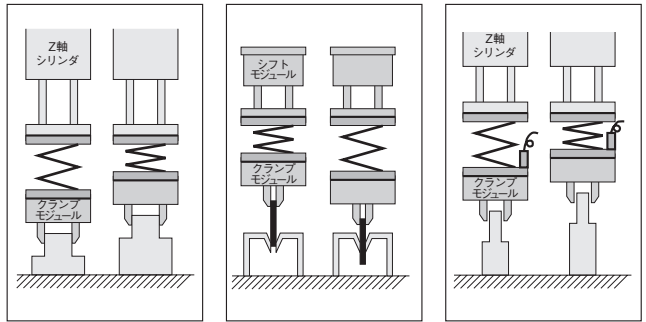
許容モーメント

モーメント(M=F×L)が、1740ページの許容値を超えないように注意してください。



使用例

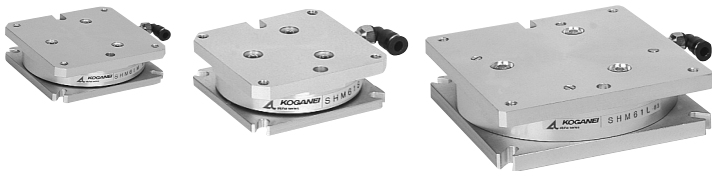
不定形ワークのクランプ 時における誤差吸収 プラスチック部品等の定 圧挿入(パッチン挿入) ワーク形状の異常検出



高さ方向の誤差を吸収することによりロボットを保護する。 ある程度まではシリンダによって挿入し、そこからはスプリングにて定圧挿入。 センサによって高さ方向の異常を検出し、異常なワークのみを取りのぞく。

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストロー
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ワイロッド
アクシス シリンド
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンド
リニア 磁気
ストロー センサ
センサ スイッチ
CJ
CRE

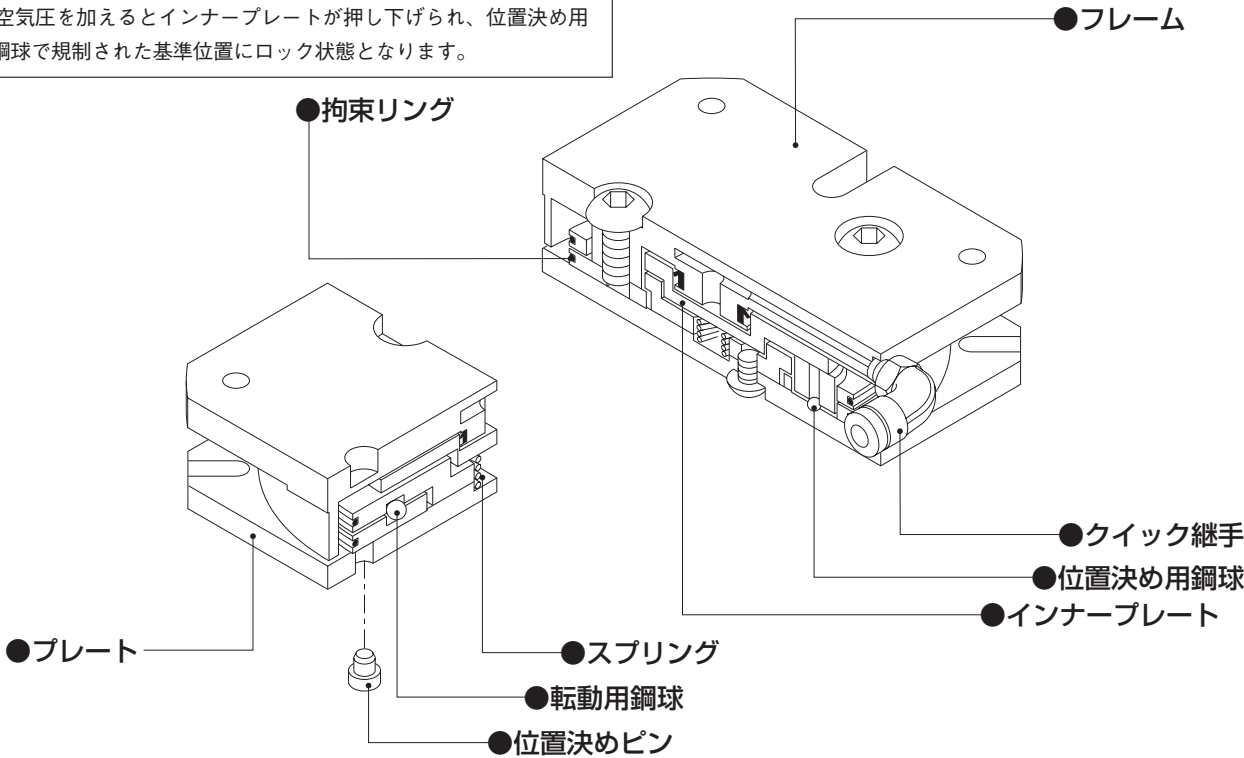
コンプライアンスモジュール



優れた応答性と再現性を持つ誤差吸収モジュール。
ロック機構が搭載されています。

作動原理

1. フレームとプレートは転動用鋼球をはさみ、拘束リングとスプリングによる軽度の求芯力を受けながらフリーの状態にあります。
2. 空気圧を加えるとインナープレートが押し下げられ、位置決め用鋼球で規制された基準位置にロック状態となります。



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。
(所定の穴に接着剤を併用し挿入してください。)

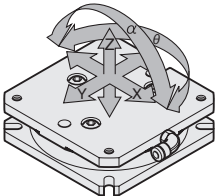
仕様

形式		SHM61S	SHM61M	SHM61L	
項目					
取付規格	取付面	S	M	L	
	被取付面	S	M	L	
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		水平パッシブタイプ、ロック機構付 ^注			
給油		不要			
可搬質量		kg	1.5	3	4.5
移動量	X・Y	mm	±1.0		
	Z	mm	－0.5		
	θ	度	±2.5		
	α	度	±0.6		
求芯力		N	5		
ロック時繰返し精度		mm	±0.02		
質量		g	200	420	600

注：空気圧印加にてロック状態となります。

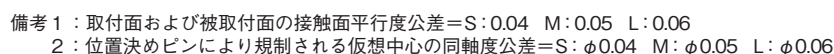
注文記号

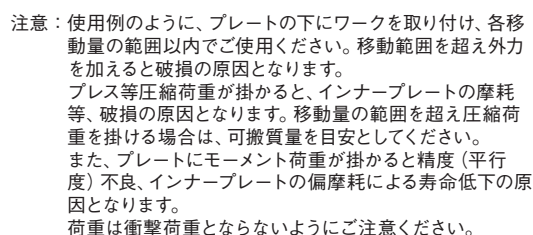
SHM	61	
<div>取付規格</div> <div>S：取付ピッチ50mm</div> <div>M：取付ピッチ65mm</div> <div>L：取付ピッチ85mm</div> <div>モジュール名</div> <div>コンプライアンスモジュール</div> <div>アルファシリーズ</div> <div>システムチック</div> <div>ハンドリングモジュール</div> <div>※位置決めピンが2個付属されています。</div>		



用語説明

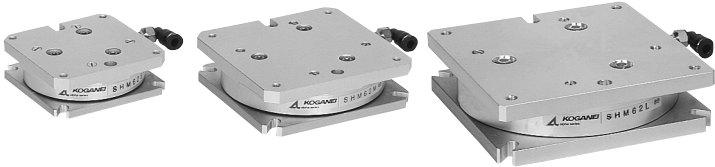
求芯力：コンプライアンスモジュールは拘束リングにより5Nの力で中心を保とうとする力が働いています。
この力を「求芯力」といいます。





コンプライアンスモジュール

NZ仕様

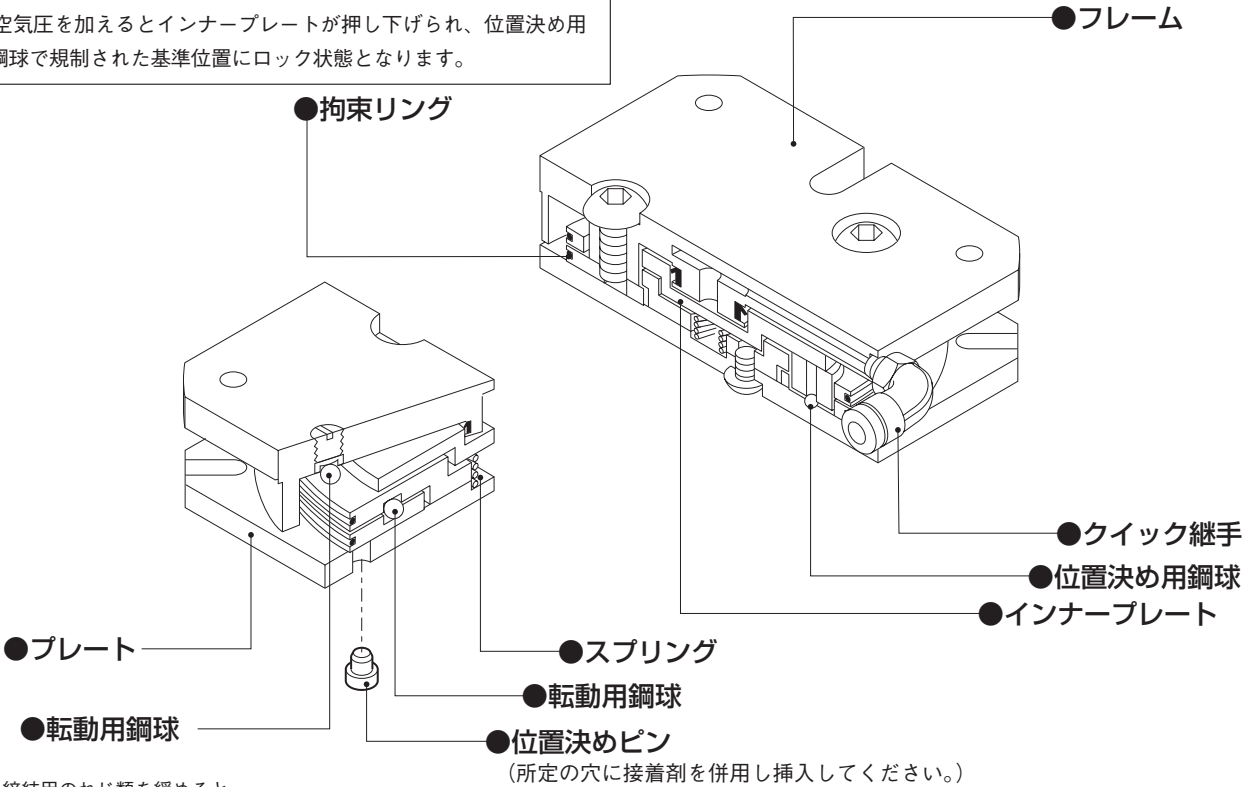


Z方向、α方向誤差吸収を無くしたコンプライアンスモジュールです。

部品挿入の際のカジリを減少させます。

作動原理

- フレームとプレートは転動用鋼球をはさみ、拘束リングとスプリングによる軽度の求芯力を受けながらフリーの状態にあります。
- 空気圧を加えるとインナープレートが押し下げられ、位置決め用鋼球で規制された基準位置にロック状態となります。



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		SHM62S	SHM62M	SHM62L	
項目					
取付規格	取付面	S	M	L	
	被取付面	S	M	L	
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		水平パッシブタイプ、ロック機構付 ^注			
給油		不要			
可搬質量		kg	1.5	3	4.5
移動量	X・Y	mm	±1.0		
	Z	mm	—		
	θ	度	±2.5		
	α	度	—		
求芯力		N	5		
ロック時繰返し精度		mm	±0.02		
質量		g	200	420	600

注：空気圧印加にてロック状態となります。

注文記号

SHM

62

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

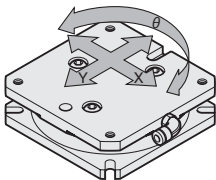
コンプライアンスモジュールNZ仕様

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

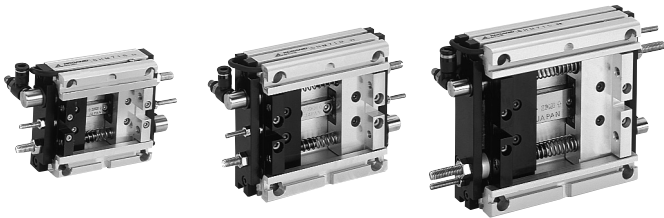
※位置決めピンが2個付属されています。



NZ仕様の移動方向
先のようにX、Y、θの方向に移動します。

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストロー
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツインロッド
アクシス シリンド
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンド
リニア 磁気
ストロー センサ
センサ スイッチ
CJ CRE

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。シリンドラ部が非同期のため、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。

●クイック継手付スピードコントローラ

●基準側ジョーホルダ(黒色)

シリンドラ径 S : φ10
M : φ12
L : φ15

●把握側ジョーホルダ(白色)

シリンドラ径 S : φ8
M : φ10
L : φ12

●リニアボールガイド

●閉側ストローク調節ねじ
ジョーの閉位置が調節できます。

●開側ストローク調節ねじ
ジョーの開位置が調節できます。

●センサスイッチ取付溝

把握幅

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
シリンドラ径	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	ビットング	1.0	2.1	4.6
	N・m			
	ヨーイング	1.2	2.4	5.4
線返し精度	ローリング	1.6	2.9	9.8
	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

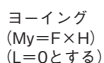
SHM	71		-			
				取付規格 S : 取付ピッチ50mm M : 取付ピッチ65mm L : 取付ピッチ85mm		
				センサスイッチの数 1 : 1個付 2 : 2個付		
				リード線長さ A : 1000mm B : 3000mm		
				モジュール名 平行クランプモジュール		
				アルファシリーズ システムチック ハンドリングモジュール		
				センサスイッチ形式 ZC130 : 無接点タイプ2線式表示灯付 DC10~28V ZC153 : 無接点タイプ3線式表示灯付 DC4.5~28V		

センサスイッチのみの注文記号

		-		
				リード線長さ A : 1000mm B : 3000mm
				センサホルダ(小ねじ付) 無記入 : ホルダなし SHM71: 平行クランプ用ホルダ付 (ロングモジュールと共通)
				センサスイッチ形式 ZC130 : 無接点タイプ2線式表示灯付 DC10~28V ZC153 : 無接点タイプ3線式表示灯付 DC4.5~28V

●センサスイッチの詳細は、1819ページをご覧ください。





ピッチング
($M_p = F \times L$)
($H = 0$ とする)

ローリング
($M_r = W \times L$)
($H = 0$ とする)

ワーク自体をストップにするため柔らかいワークなどは破損の危険がある。

側面が基準があるワークや不定形のワークをつかむときには、非同期式が適している。

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツインロッド
アクシス シリンドラ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
レハンド
フラット形 エアハンド
ミハ ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプ ライアンス
コンプ レス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンドラ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ
CRE

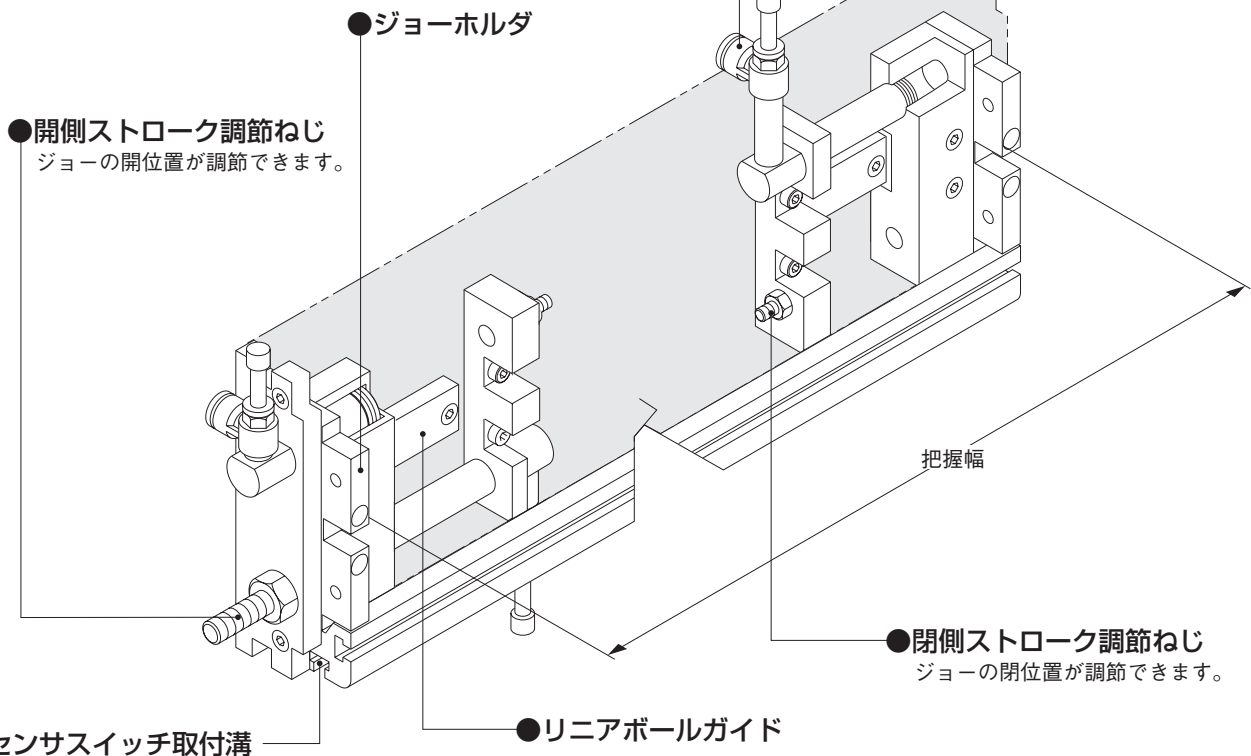
平行クランプロングモジュール



ハンド部分において、フィンガの役目を果たすモジュール。シリンドラ部が非同期のため、クランプ時の位置決めに優れています。

また、印加圧力を変えることにより、どちらか一方を基準ジョーとすることができます。

特に大形ワークに最適。 ●クイック継手付スピードコントローラ



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 項目		SHM72S			SHM72M			SHM72L			
		SL	ML	LL	SL	ML	LL	SL	ML	LL	
取付規格	取付面	S			M			L			
シリンドラ径	mm	8			12			15			
ストローク	mm	片側20			片側26			片側30			
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		複動形、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	N	開時	21.6			48.1			76.4		
		閉時	21.6			48.1			76.4		
許容モーメント N・m		ピッチング	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×4									
把握幅	mm	100～140	200～240	300～340	124～176	224～276	324～376	258～318	358～418	458～518	
質量	g	490	610	730	850	960	1100	1700	1980	2200	

注：使用空気圧0.5MPa時の値です。

1748 KOGANEI

注文記号

SHM 72

把握幅(ジョーホルダ対面寸法) mm			
取付規格	S	M	L
SL	140	176	318
ML	240	276	418
LL	340	376	518

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

リード線長さ

A : 1000mm

B : 3000mm

センサスイッチの数

1 : 1個付 3 : 3個付

2 : 2個付 4 : 4個付

センサスイッチ形式

ZC130 : 無接点タイプ2線式表示灯付

ZC153 : 無接点タイプ3線式表示灯付

DC10~28V

DC4.5~28V

モジュール名

平行クランプ

ロングモジュール

アルファシリーズ

システムチック

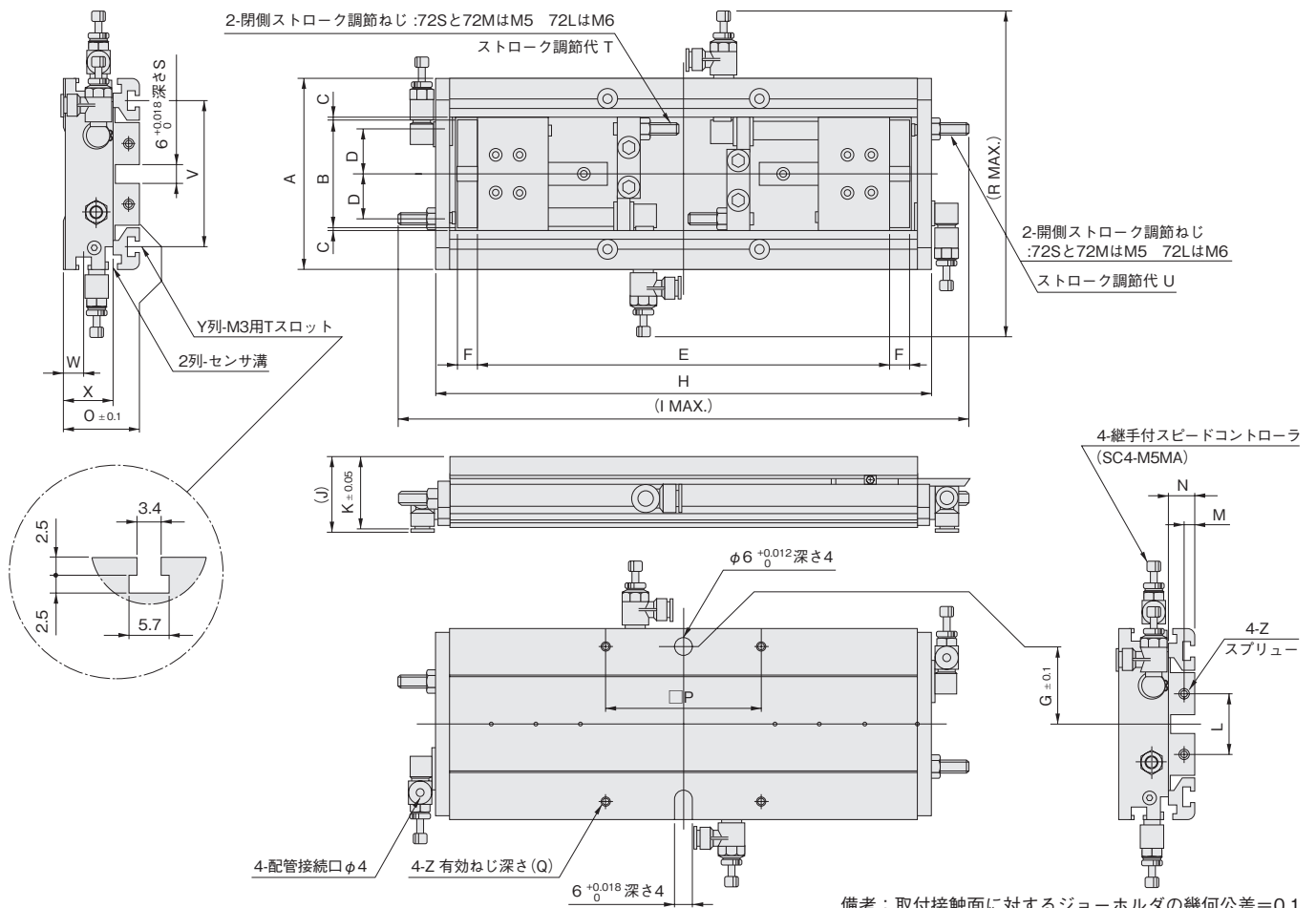
ハンドリングモジュール

センサスイッチのみの注文記号

		-			
センサスイッチ形式 ZC130 : 無接点タイプ2線式表示灯付 DC10~28V ZC153 : 無接点タイプ3線式表示灯付 DC4.5~28V		リード線長さ A : 1000mm B : 3000mm		センサホルダ (小ねじ付) 無記入 : ホルダなし SHM71 : 平行クランプ用ホルダ付 (クランプモジュールと共通)	

●センサスイッチの詳細は、1819ページをご覧ください。

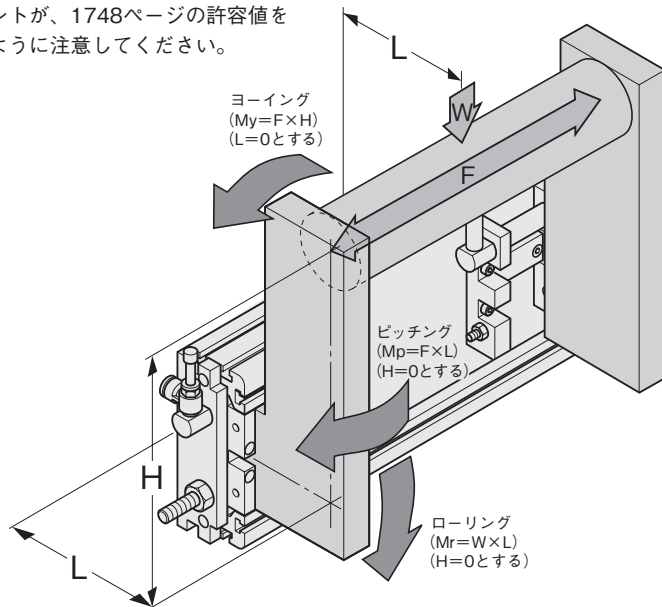
SHM72S・M・L寸法図 (mm)



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																					
SHM72S-SL	60	32	0.5	14.5	140	100	6	25.0	172	197	30	25	20	4	8	25	50	4	122	7	7	9	45	—	16	2	M4	
SHM72S-ML					240	200			272	297											12							
SHM72S-LL					340	300			372	397																		
SHM72M-SL	80	46	1.0	18.0	176	124	8	32.5	212	247	32	30	30	4	9	30	65	7	135	8	10	14	60	8	21	4		
SHM72M-ML					276	224			312	347											15							
SHM72M-LL					376	324			412	447																		
SHM72L-SL	100	64	1.0	24.5	318	258	8	42.5	352	400	34	35	40	5	10	35	85	8	155	8.5	15	15	78	10	23	4		
SHM72L-ML					418	358			452	500																		
SHM72L-LL					518	458			552	600																		

許容モーメント

各モーメントが、1748ページの許容値を超えないように注意してください。



ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベアリング
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアシス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストローク
センサ
スイッチ
CJ
CRE

ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドφ8
アルファ
ツインロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
レハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルブバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

ショックアブソーバ

仕様

●KSHAシリーズ 旋回モジュール用

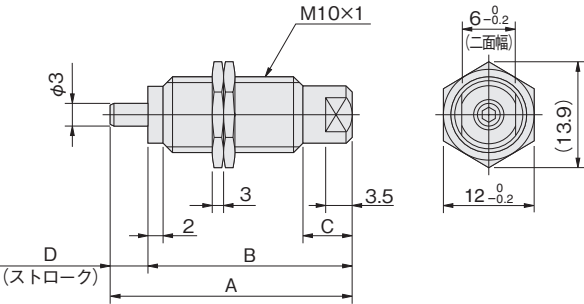
項目	基本形式	KSHA6×5-D	KSHA6×5-DE	KSHA6×8-F
最大吸収能力	J	1.0	1.5	2.9
最大衝突速度	m/s	1.0		
最大使用頻度	cycle/min	60		30
吸収ストローク	mm	5		8
使用温度範囲	℃	0~60		
質量	g	10		20

●KSHAHシリーズ 反転モジュール用

項目	基本形式	KSHAH6×3	KSHAH6×4	KSHAH6×5
最大吸収能力	J	0.3	0.9	1.4
最大衝突速度	m/s	0.1		
最大使用頻度	cycle/min	60		
吸収ストローク	mm	3	4	5
使用温度範囲	℃	0~60		
質量	g	14	18	22

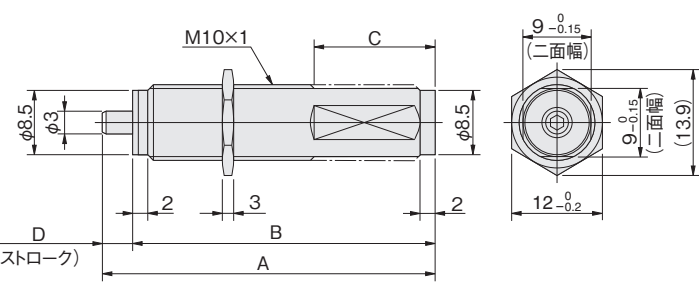
寸法図 (mm)

●KSHA



形式	A	B	C	D
KSHA6×5-D	30.5	25.5	7	5
KSHA6×5-DE				
KSHA6×8-F	48	40	10	8

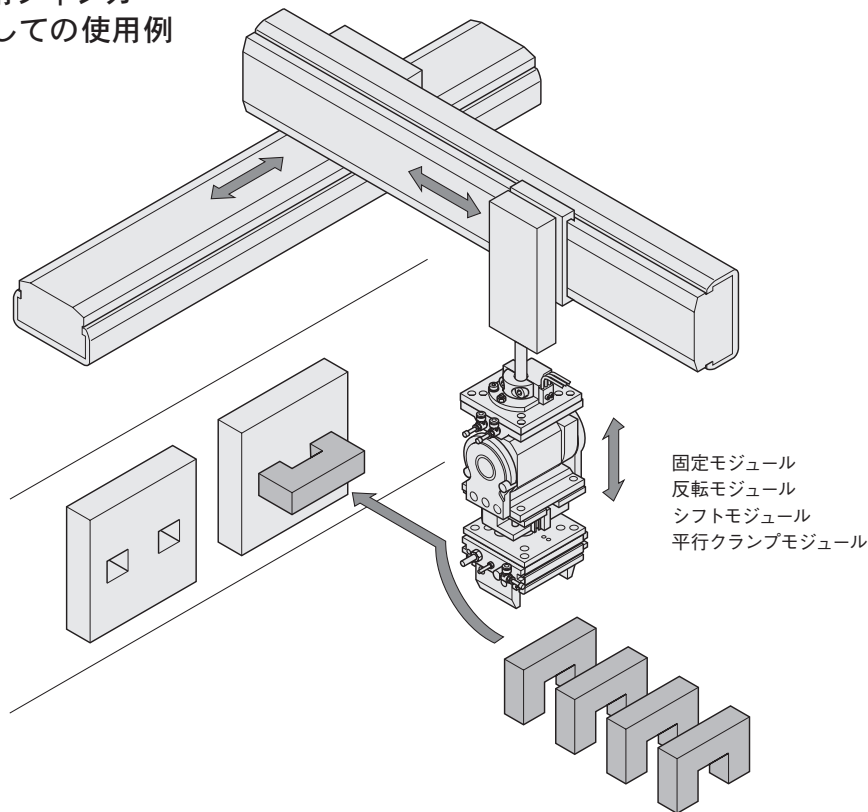
●KSHAH



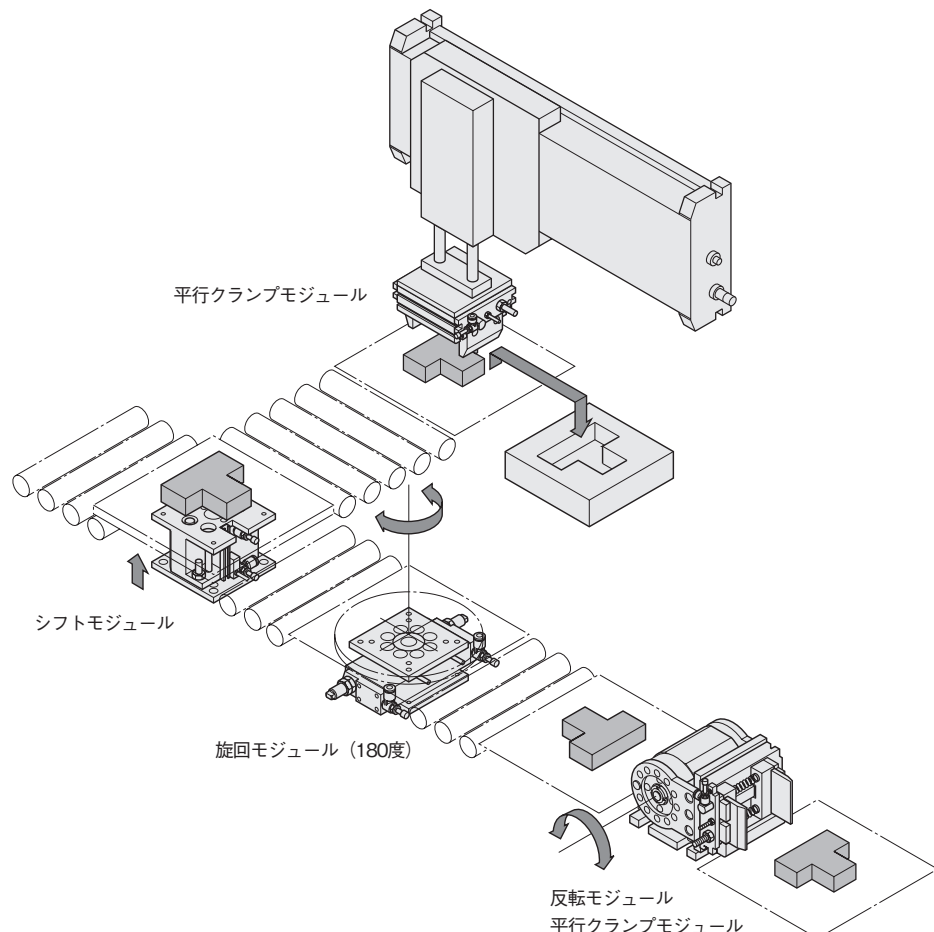
形式	A	B	C	D
KSHAH6×3	33	30	16	3
KSHAH6×4	44	40		4
KSHAH6×5	53	48	22	5

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



ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベアシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドφ8
アルファ
サイズロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
リハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベーシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6～10
ガイドジグ 12～63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツインロッド
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE