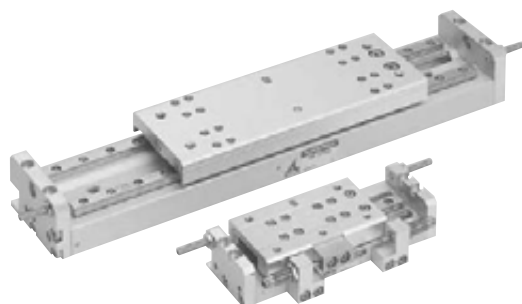




CAD図形データカタログを
提供しています。



RoHS 指令対応製品

KOGANEI

駆動機器



WS SLIDE TABLES WSスライドテーブル INDEX

2010.03.31

特長	396
安全上のご注意・取扱い要領と注意事項	398
仕様	402
注文記号	403
内部構造・各部名称と主要材質	404
寸法図	405
センサスイッチ	410

販売終了

ご注意！

こちらの製品は生産・販売中止を計画しております。(2012年春)
詳細につきましては最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。



注意

ご使用になる前に総合パーソナル前付の「安全上のご注意」を必ずお読みください。

KOGANEI 395

ノック

ジグC
ストローク

ジグC
低摩擦

ツイン
ポート

ダイナ

SD

ガイド付
GA

ツイン
ロッドφ6

アルファ
ツインロボ

アクセス

スライド
ユニット

ロッド
スライダ

マルチ
スライダ

Zスライダ

GT

WS

MT

RT

WT

YZ

ORCφ10

ORK

ORC
φ63,φ80

MRV

ORS、
MRS

ORW、
MRW

RAT

RAK

RAG

RWT

スイング

ツイスト

ラバー
ハンド

エア
ハンド

SHM
マイクロ

SHM

低速

リニア
磁気

ストロー
クセンサ

ノック
ジグC
ストロー
ジグC
低摩擦
ツイン
ポート
ダイナ
SD
ガイド付
GA
ツイン
ロッドφ6
アルファ
ツインロッド
アクシス
スライド
ユニット
ロッド
スライダ
マルチ
スライダ
Zスライダ
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORCφ10
ORR
φ63,φ80
MRV
ORS,
MRS
ORW,
MRW
RAT
RAK
RAG
RWT
スイング
ツイスト
ラバー
ハンド
エア
ハンド
SHM
マイクロ
SHM
低速
リニア
磁気
ストロー
クセンサ



alpha series

WSスライドテーブル

スライドテーブルに新スタイルが加わり、一段と

■推力（使用圧力0.5MPa押し側）^{注1}

AWS6 : 28N, AWS10 : 78.5N, AWS16 : 201N
AWS20 : 314N, AWS25 : 490.5N

●ピッチング^{注2}

許容曲げモーメント

AWS6×50 : 4N・m

AWS10×100 : 16N・m

AWS16×100 : 17N・m

AWS20×100 : 30N・m

AWS25×100 : 42N・m

●ヨーイング^{注2}

許容曲げモーメント

AWS6×50 : 4N・m

AWS10×100 : 16N・m

AWS16×100 : 17N・m

AWS20×100 : 30N・m

AWS25×100 : 42N・m

注1：推力の詳細は402ページをご覧ください。

2：許容曲げモーメントの詳細は399ページをご覧ください。

■2本ガイドの高剛性設計 （φ6は1本ガイド）

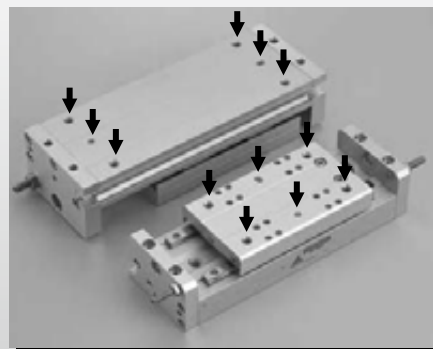
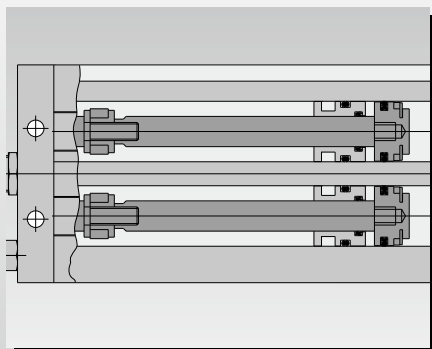
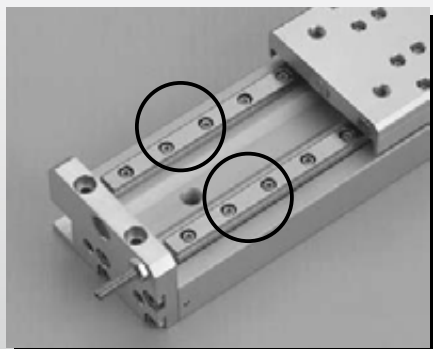
2本のリニアガイドが大きな許容モーメントを発揮する剛性重視設計。

■ツインロッド採用による高出力

ツインロッドシリンダの採用により、従来のシリンダの2倍の出力が得られ、2本ガイドと合わせ、垂直方向の高負荷搬送にも対応します。

■位置決め用ピン穴 & ヘリサート入り取付けねじ

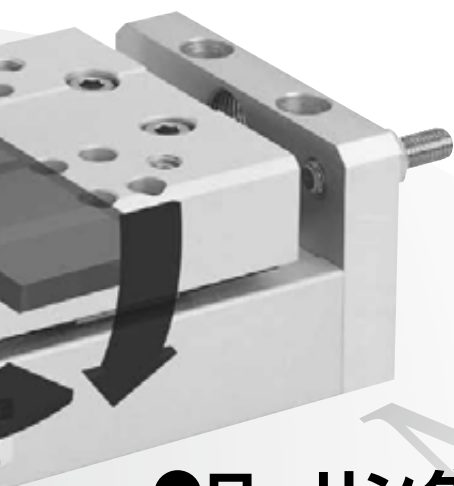
取付け・取外しの再現性を考慮し、位置決め用ピン穴を加工。また、取付けねじはヘリサートにより強化されています。



高出力(ツインロッド) + 高剛性(2本ガイド)

注：φ6は1本ガイド

シリーズ充実!



●ローリング^{注2}

許容曲げモーメント

AWS6 : 1N・m

AWS10 : 7N・m

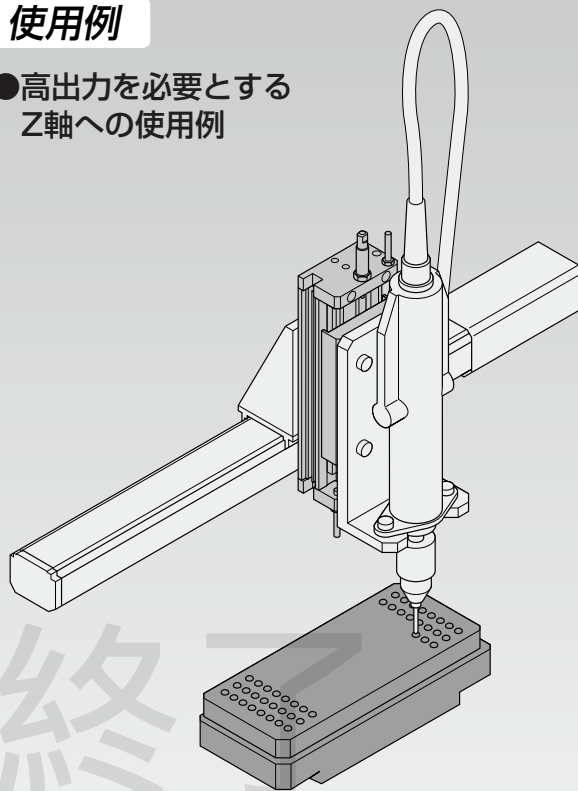
AWS16 : 9N・m

AWS20 : 16N・m

AWS25 : 20N・m

使用例

- 高出力を必要とするZ軸への使用例



標準価格(例)

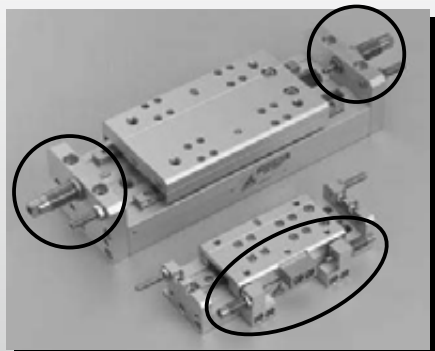
AWS 6×25-ZE135A2 52,000円

AWS 16×50-SS-ZE135A2 71,200円

AWS 25×50-SS-ZE135A2 94,400円

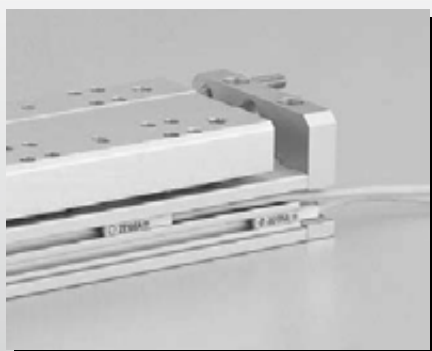
■ショックアブソーバ付(オプション)

ストロークエンドでの停止位置精度の向上や衝撃・騒音を軽減させる吸収能力固定式のショックアブソーバをオプション設定。

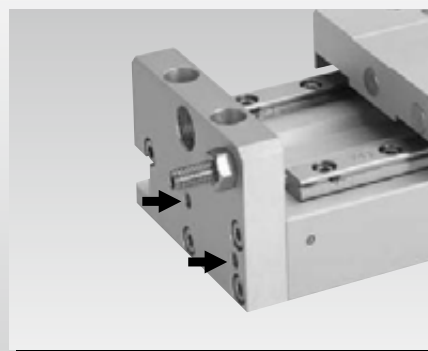


■埋込み形センサスイッチ&集中配管

本体から出っばらない埋込み形センサスイッチ。及び集中配管により、配線・配管を一方向に取り出すことが可能です。



※センサスイッチはオプションです。



KOGANEI 397

ノック

ジグC
ストローク

ジグC
低摩擦

ツイン
ポート

ダイナ

SD

ガイド付
GA

ツイン
ロッドφ6

アルファ
ツインロッド

アクシス

スライド
ユニット

ロッド
スライド

マルチ
スライド

Zスライド

GT

WS

MT

RT

WT

YZ

ORCφ10

ORK

ORC
φ63,φ80

MRV

ORS,
MRS

ORW,
MRW

RAT

RAK

RAG

RWT

スイング

ツイスト

ラバー
ハンド

エア
ハンド

SHM
マイクロ

SHM

低速

リニア
磁気

ストローク
センサ

ノック
ジグC ストロー
ジグC 低摩擦
ツイン ポート
ダイナ
SD
ガイド付 GA
ツイン ロッドφ6
アルファ ツインロッド
アクシス
スライド ユニット
ロッド スライダ
マルチ スライダ
Zスライダ
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORCφ10
ORK
ORC φ63,φ80
MRV
ORS、 MRS
ORW、 MRW
RAT
RAK
RAG
RWT
スイング
ツイスト
ラバー ハンド
エア ハンド
SHM マイクロ
SHM
低速
リニア 磁気
ストロー クセンサ

安全上のご注意（WSスライドテーブル）

警告

下記は「WSスライドテーブル」固有の「安全上のご注意」です。下記以外の「安全上のご注意」につきましては総合パーソナル前付を必ずお読みください。

- サイドプレートとテーブルのすき間に指を入れないでください。作動時にサイドプレートとテーブルとの間で指を挟む可能性がありますので、絶対に指を入れないでください。指を挟まれた場合、アクチュエータ出力が大きいため人体に障害を与える恐れがあります。

取扱い要領と注意事項



一般注意事項

配管

- WSスライドテーブルに配管する前に、必ず配管内のフラッシング（圧縮空気の吹き流し）を十分に行なってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆びなどが混入すると、空気漏れなどの作動不良の原因となります。
- WSスライドテーブルに配管、継手類をねじ込む場合は、下記の適正締付トルクで締付けてください。

シリンダ径 mm	接続ねじ	締付トルク N・cm
6	M3×0.5	59
10	M5×0.8	157
16		
20		
25		

空気源

- 使用流体は空気を使用し、それ以外の流体の場合は最寄りの弊社営業所へご相談ください。
- シリンダに使用される空気は、劣化したコンプレッサ油などを含まない清浄な乾燥空気を使用してください。シリンダやバルブの近くにエアフィルタ（ろ過度40μm以下）を取り付けてドレンやゴミを取り除いてください。またエアフィルタのドレン抜きは定期的に行なってください。ドレンやゴミなどがシリンダ内に入ると作動不良の原因となります。

潤滑

- 無給油で使用できますが、給油する場合には、タービン油1種（ISO VG32）相当品を使用してください。スピンドル油、マシン油の使用は避けてください。
- ガイド部は、6ヶ月または走行距離で300kmを目安にトラックレール軌道面にリチウム石けん基グリースを塗布してください。

雰囲気

水滴、油滴などがかかる場所や粉塵が多い場所で使用するときは、カバーなどで保護してください。

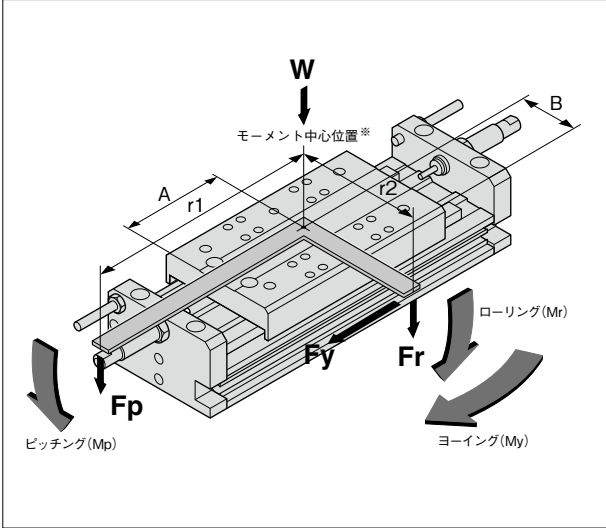
取扱い要領と注意事項



取付・調節

許容荷重・モーメント

WSスライドテーブルは、直接荷重をかけて使用することができますが、荷重およびモーメントが下表の値を超えないようにしてください。



ピッチング方向モーメント： $M_p = F_p \times r_1$ (N・m)
 ローリング方向モーメント： $M_r = F_r \times r_2$ (N・m)
 ヨーイング方向モーメント： $M_y = F_y \times r_2$ (N・m)
 最大可搬荷重：W (N)

許容曲げモーメント

ストローク mm		25	50	75	100~150
許容曲げモーメント					
Mp (ピッチング) My (ヨーイング) N・m	AWS6	2.0	4.0	—	—
	AWS10	—	7.0	12.0	16.0
	AWS16	—	9.0	13.0	17.0
	AWS20	—	15.0	23.0	30.0
	AWS25	—	18.0	30.0	42.0
Mr (ローリング) N・m	AWS6	1.0			
	AWS10	7.0			
	AWS16	9.0			
	AWS20	16.0			
	AWS25	20.0			

注：ローリング方向の許容曲げモーメントはストロークによって変わりません。

最大可搬荷重

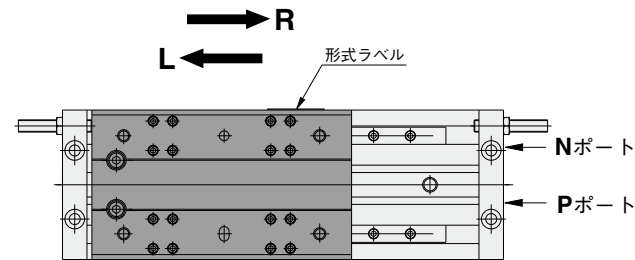
形式	W最大可搬荷重	ショックアブソーバなし N	ショックアブソーバあり N
AWS6	5	15	
AWS10	30	50	
AWS16	40	80	
AWS20	60	120	
AWS25	80	200	

荷重の移動や停止時に発生する慣性力も含めたモーメントが、上表の値を超えないようにしてください。
 荷重と速度については、仕様の範囲内としてください。

モーメント中心位置

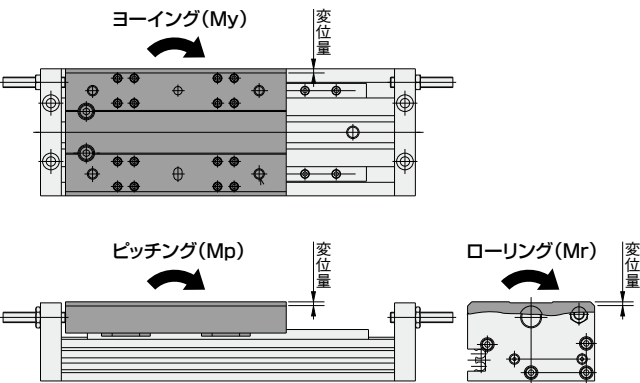
形式	ストローク 25		50		75		100		125		150	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
AWS6	33.5	18	46	18	—	—	—	—	—	—	—	—
AWS10	—	—	48	25.5	60.5	25.5	73	25.5	—	—	—	—
AWS16	—	—	53	30.5	65.5	30.5	78	30.5	90.5	30.5	103	30.5
AWS20	—	—	60.5	36	73	36	85.5	36	98	36	110.5	36
AWS25	—	—	62	45	74.5	45	87	45	99.5	45	112	45

配管接続口とテーブル移動方向



- Nポートにエアを供給すればテーブルはR方向に動きます。
- Pポートにエアを供給すればテーブルはL方向に動きます。

プレート先端傾き量（参考値）



ノック

ジグC
ストローク

ジグC
低摩擦

ツイン
ポート

ダイナ

SD

ガイド付
GA

ツイン
ロッドφ6

アルファ
ツインロボ

アクシス

スライド
ユニット

ロッド
スライダ

マルチ
スライダ

Zスライダ

GT

WS

MT

RT

WT

YZ

ORCφ10

ORK

ORC
φ63,φ80

MRV

ORS、
MRS

ORW、
MRW

RAT

RAK

RAG

RWT

スイング

ツイスト

ラバー
ハンド

エア
ハンド

SHM
マイクロ

SHM

低速

リニア
磁気

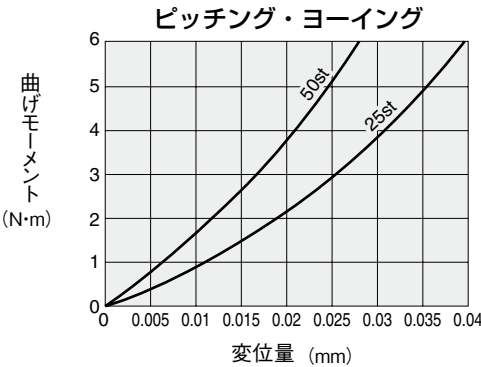
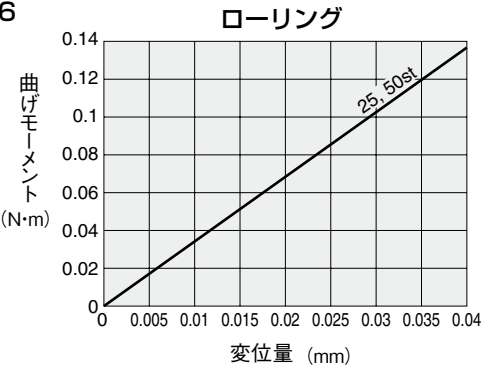
ストローク
センサ

ノック
ジグC ストロー
ジグC 低摩擦
ツイン ポート
ダイナ
SD
ガイド付 GA
ツイン ロッドφ6
アルファ ツインロッド
アクシス
スライド ユニット
ロッド スライダ
マルチ スライダ
Zスライダ
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORCφ10
ORK
ORC φ63,φ80
MRV
ORS, MRS
ORW, MRW
RAT
RAK
RAG
RWT
スイング
ツイスト
ラバー ハンド
エア ハンド
SHM マイクロ
SHM
低速
リニア 磁気
ストロー クセンサ

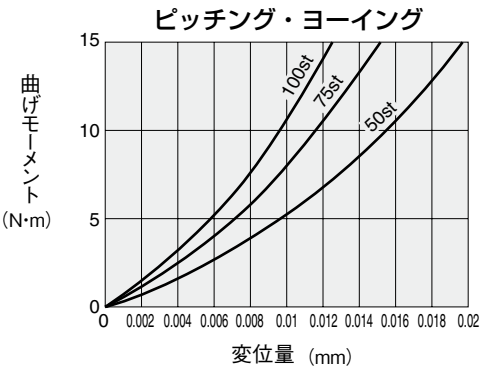
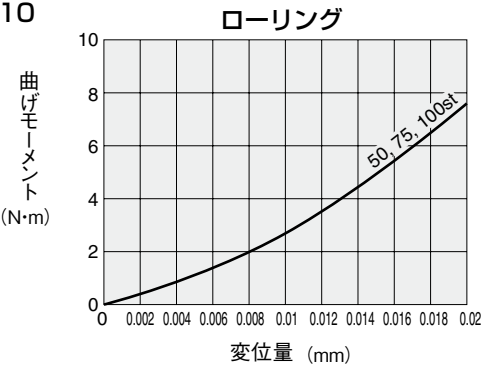
取扱い要領と注意事項

■プレート先端傾き量（参考値）

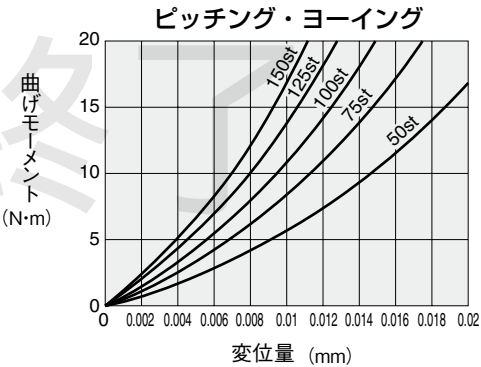
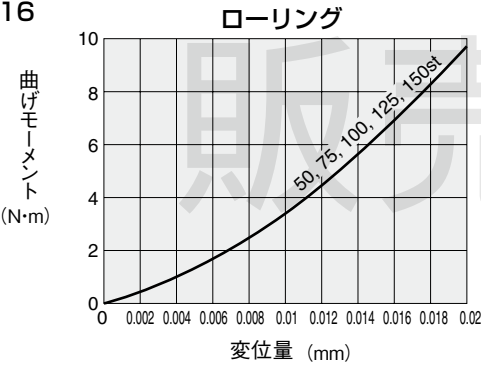
●AWS6



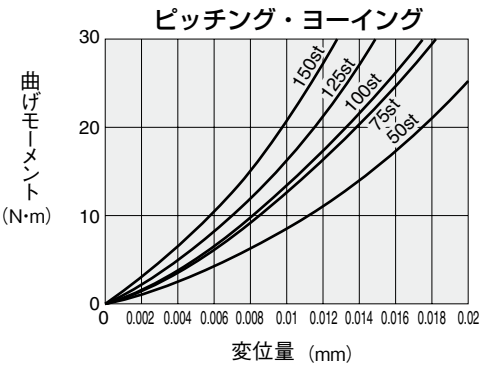
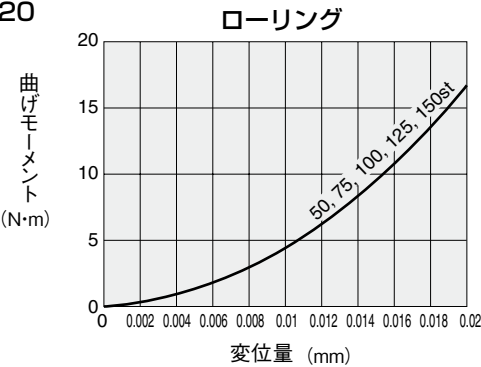
●AWS10



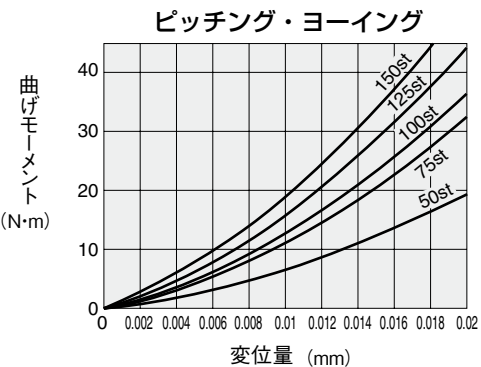
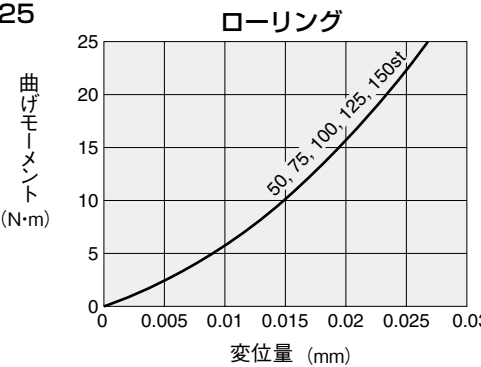
●AWS16



●AWS20



●AWS25





取付

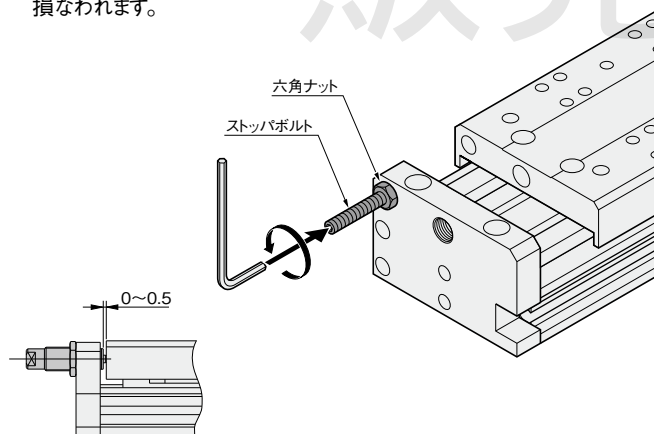
取付

- WSスライドテーブルをショックアブソーバなしで使用される場合は、必ず外部に緩衝装置を設けてください。
- ストップボルトの六角ナットは出荷時仮締めとなっていますので使用時には締付け固定してください。
- WTスライドテーブルの取り付け姿勢は自由ですが、取り付け面は必ず平面としてください。(推奨平面度0.1mm/500mm以内) 取り付け時にねじれや曲りが発生すると精度が出ないばかりでなくエア漏れや作動不良の原因になります。
- WTスライドテーブルの取り付け面に傷や打痕をつけると平面度を損なうことがありますので注意してください。
- 衝撃または振動によるボルトの緩みの恐れがある場合は緩み止めなどを考慮してください。

ストローク調節方法

WSスライドテーブルはストップボルトのねじ込みを調整することにより
AWS6,10+2〜18mm (片側+1〜9mm)、
AWS16+2〜28mm (片側+1〜14mm)、
AWT20,25+2〜26mm (片側+1〜13mm) のストロークを調節できます。

- ストップボルトを固定している六角ナットゆるめします。
- 六角棒スパナでストップボルトの六角溝穴を回してストップボルトの位置を調節します。
- 位置が決まりましたら、六角ナット締めつけて固定してください。
- ショックアブソーバ付の場合は、ショックアブソーバの位置も調整して下さい。テーブルとショックアブソーバのすき間を0〜0.5mmとしてください。0.5mmを超えて調整しますとショックアブソーバの吸収能力が損なわれます。



ストップボルト固定用六角ナットは下記の締付けトルクでナットを締めつけてください。下記以上のトルクで締付けるとねじを破損する場合があります。

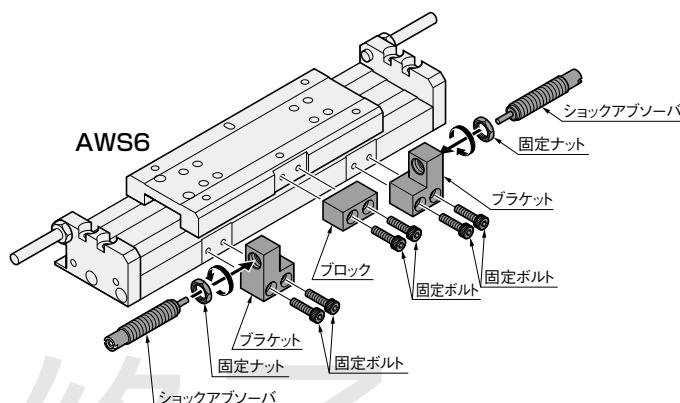
形式	締付けトルク N・cm	使用ナット
AWS6	137	M4×0.7
AWS10	137	M4×0.7
AWS16	284	M5×0.8
AWS20	480	M6×1
AWS25	1196	M8×1.25

ショックアブソーバ能力

WSスライドテーブルは、オプションでショックアブソーバが装備されていますが、吸収能力の範囲内でもWSスライドテーブルの仕様(最大使用速度および最大可搬荷重)を超えての使用はできません。

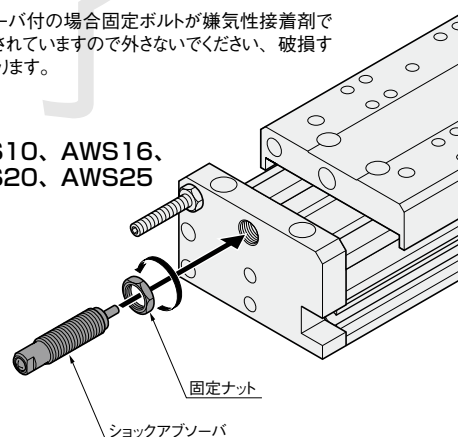
ショックアブソーバの位置調整および交換要領

- ショックアブソーバの位置調整および取り外しの場合は、六角スパナで固定ナットを十分にゆるめします。
- ショックアブソーバを回し位置を調整します。交換の場合は、ねじが外れるまで回して引き抜いて、新しいショックアブソーバをねじ込んでください。
- 位置が決まりましたら固定ナット締め込んで固定してください。
- ショックアブソーバを後から取り付ける場合、**AWS6**のみブラケットセット**SS-AWS6**(ブラケット、ブロック、固定ボルト)が必要になります。**AWS10,16,20,25**はショックアブソーバが直接取り付けられます。
- 固定ボルトは締付けトルク78N・cmで締付けてください。



注：ショックアブソーバ付の場合固定ボルトが嫌気性接着剤でゆるみ止めがされているので外さないでください、破損する可能性があります。

AWS10、AWS16、AWS20、AWS25



ショックアブソーバ固定用六角ナットは下記の締付けトルクでナットを締めつけてください。下記以上のトルクで締付けるとねじを破損する場合があります。

形式	締付けトルク N・cm	固定ナット六角対辺 mm
AWS6	85	8
AWS10	245	10
AWS16	637	12
AWS20	1177	14
AWS25	1177	14



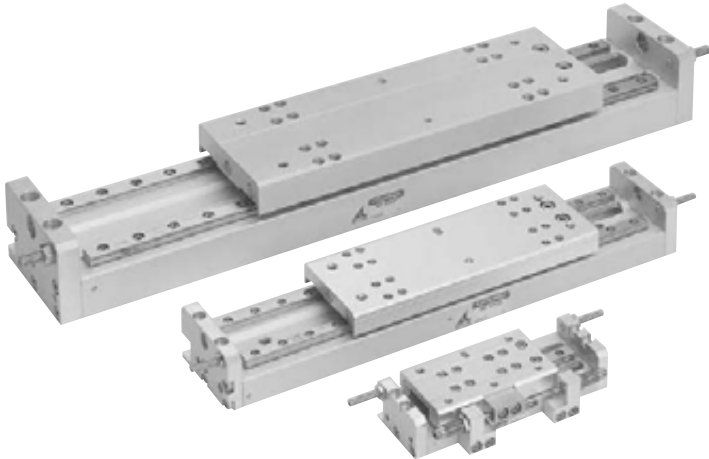
- 水滴、油滴の多い場所でショックアブソーバを使用しないでください。使用する場合はカバー等を取り付け直接水滴等がかからないようにしてください。作動不良や吸収エネルギーの低下につながります。
- ショックアブソーバの後端面の小ねじはゆるめないでください。内部に封入されているオイルが流出し、ショックアブソーバの機能の低下をまねきます。
- 本製品に許可なくオプション以外のショックアブソーバを取り付けしないでください。他のショックアブソーバを使用した場合にはシリンダの破損等をおこす場合があります。

ノック
ジグC ストローク
ジグC 低摩擦
ツイン ポート
ダイナ
SD
ガイド付 GA
ツイン ロッドφ6
アルファ ツインロッド
アクシス
スライド ユニット
ロッド スライダ
マルチ スライダ
Zスライダ
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORCφ10
ORK
ORC φ63,φ80
MRV
ORS、 MRS
ORW、 MRW
RAT
RAK
RAG
RWT
スイング
ツイスト
ラバー バンド
エア バンド
SHM マイクロ
SHM
低速
リニア 磁気
ストローク センサ

WSスライドテーブル

仕様一覧

●WSスライドテーブルの標準価格(例)は397ページをご覧ください。



注：ショックアブソーバはオプションとなります。

仕様

項目	形式	AWS6	AWS10	AWS16	AWS20	AWS25
シリンダ径	mm	6	10	16	20	25
作動形式		複動形				
使用流体		空 気				
使用圧力範囲	MPa	0.2～0.7				
保証耐圧力	MPa	1.05				
使用温度範囲	℃	0～60				
使用速度範囲	mm/s	150～300（150～500） <small>注1</small>			100～300（100～500） <small>注1</small>	
クッション		ショックアブソーバ（オプション）				
給油	シリンダ部	不要（給油する場合は、タービン油1種（ISO VG32）相当品）				
	ガイド部	要（リチウム石けん基グリース） <small>注2</small>				
繰り返し位置精度	mm	±0.02				
走り平行度	mm	0.1／ストローク100				
ストローク調整範囲	mm	+2～-18			+2～-28	+2～-26
ガイド形式 <small>注3</small>		LWL7 1本	LWL7 2本		LWL9 2本	LWL12 2本
最大可搬荷重	ショックアブソーバなし	5	30	40	60	80
	N ショックアブソーバあり	15	50	80	120	200
配管接続口径		M3×0.5		M5×0.8		

注1：() 内数字は、オプションのショックアブソーバ使用時です。
2：6ヶ月または走行距離で300kmを目安にトラックレール軌道面にリチウム石けん基グリースを塗布してください。
3：ガイドメーカー日本トムソン (株)。ガイドは予告なく変更する場合があります。

ショックアブソーバ仕様

項目	形式	KSHA4×4-BD	KSHA5×5-E	KSHA6×8-F	KSHA7×8-G	KSHA7×8-K
適用形式		AWS6	AWS10	AWS16	AWS20	AWS25
最大吸収能力	J	0.5	2.0	2.9	3.9	5.9
吸収ストローク	mm	4	5	8		
最大衝突速度	m/s	1.0				
最高使用頻度	cycle/min	60			30	
スプリング戻り力	N	3.0	6.0	8.5		
偏角度		1° 以下			3° 以下	
使用温度範囲	℃	0～60				

注：ショックアブソーバの吸収能力の範囲内であっても、WSスライドテーブルの最大可搬荷重と最大速度を守って使用してください。
備考1：ショックアブソーバの後端面にある小ねじは、緩めたり取り外したりしないでください。内部に封入されているオイルが漏れ出してショックアブソーバの機能を損ないます。
2：耐久性は、使用条件によりWSスライドテーブル本体と異なります。

推力

負荷と使用空気圧力から必要な推力を求めて適切なシリンダ内径を選定してください。

表中の数値は計算値ですので負荷との比較(負荷率= $\frac{\text{負荷}}{\text{計算値}}$) が70%以下(高速の場合は50%以下) となるよう内径を選定してください。

シリンダ径 mm	ピストンロッド径 mm	作動	受圧面積 mm ²	空気圧力 MPa					
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	4	押側	56	11.2	16.8	22.4	28.0	33.6	39.2
		引側	31	6.2	9.3	12.4	15.5	18.6	21.7
10	5	押側	157	31.4	47.1	62.8	78.5	94.2	109.9
		引側	117	23.4	35.1	46.8	58.5	70.2	81.9
16	8	押側	402	80.4	120.6	160.8	201.0	241.2	281.4
		引側	301	60.2	90.3	120.4	150.5	180.6	210.7
20	10	押側	628	125.6	188.4	251.2	314.0	376.8	439.6
		引側	471	94.2	141.3	188.4	235.5	282.6	329.7
25	10	押側	981	196.2	294.3	392.4	490.5	588.6	686.7
		引側	824	164.8	247.2	329.6	412.0	494.4	576.8

シリンダ径とストローク

mm		
径	標準ストローク	製作可能最大ストローク
6	25, 50	50
10	50, 75, 100	100
16	50, 75, 100, 125, 150	150
20		
25		

注文記号

AWS

シリンダ径
×
ストローク

アルファシリーズ
WSスライドテーブル

-

-

センサスイッチ形式

無記入：センサスイッチなし
ZE101：有接点タイプ表示灯なし DC5～28V, AC85～115V リード線横出し
ZE102：有接点タイプ表示灯付 DC10～28V, AC85～115V リード線横出し
ZE201：有接点タイプ表示灯なし DC5～28V, AC85～115V リード線上出し^注
ZE202：有接点タイプ表示灯付 DC10～28V, AC85～115V リード線上出し^注
ZE135：2線式 無接点タイプ表示灯付 DC10～28V リード線横出し
ZE155：3線式 無接点タイプ表示灯付 DC4.5～28V リード線横出し
ZE235：2線式 無接点タイプ表示灯付 DC10～28V リード線上出し^注
ZE175：3線式 無接点タイプ 表示灯付 DC5～28V リード線横出し
ZE255：3線式 無接点タイプ表示灯付 DC4.5～28V リード線上出し^注
ZE275：3線式 無接点タイプ 表示灯付 DC5～28V リード線上出し^注

注：リード線上出しタイプは、リード線がセンサスイッチに対して直角方向へ出るタイプです。
●センサスイッチの詳細については総合パーソナルカタログをご覧ください。

センサスイッチの数
1：1個付
2：2個付
3：3個付
…
リード線長さ
A：1000mm
B：3000mm
G：300mm M8コネクタ付
(ZE175、ZE275のみ)

ショックアブソーバ
無記入：ショックアブソーバなし
SS：ショックアブソーバ付

アディショナルパーツ

●ショックアブソーバ

- KSHA4×4-BD** (AWS6用)^注
KSHA5×5-E (AWS10用)
KSHA6×8-F (AWS16用)
KSHA7×8-G (AWS20用)
KSHA7×8-K (AWS25用)

注：AWS6に後付けでショックアブソーバを取り付ける場合には、ショックアブソーバKSHA4×4-BDとAWS6用ブラケットセットSS-AWS6が必要です。401ページをご覧ください。

●センサスイッチ

センサスイッチのみの注文記号は410ページをご覧ください。

●AWS6用ブラケットセット^注

SS-AWS6



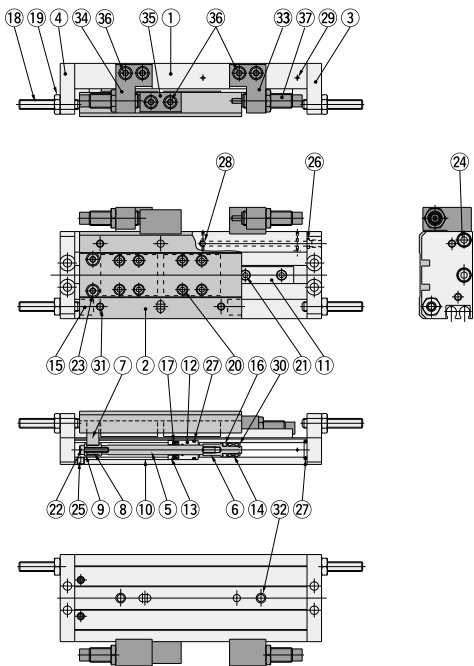
質量

g						
ストロークmm シリンダ径	25	50	75	100	125	150
6	200 (238)	270 (308)	—	—	—	—
10	—	520 (534)	650 (664)	780 (794)	—	—
16	—	820 (860)	1000 (1040)	1180 (1220)	1360 (1400)	1540 (1580)
20	—	1350 (1406)	1610 (1666)	1870 (1926)	2130 (2186)	2390 (2446)
25	—	2140 (2196)	2510 (2566)	2880 (2936)	3250 (3306)	3620 (3676)

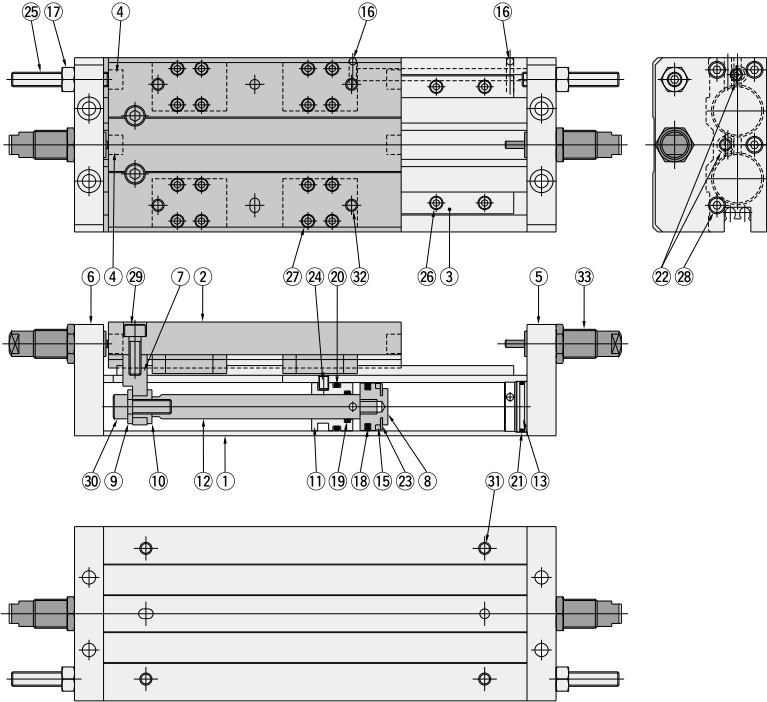
注：() 内はショックアブソーバ付の質量です。

内部構造

●φ6



●φ10,φ16,φ20,φ25



各部名称と主要材質

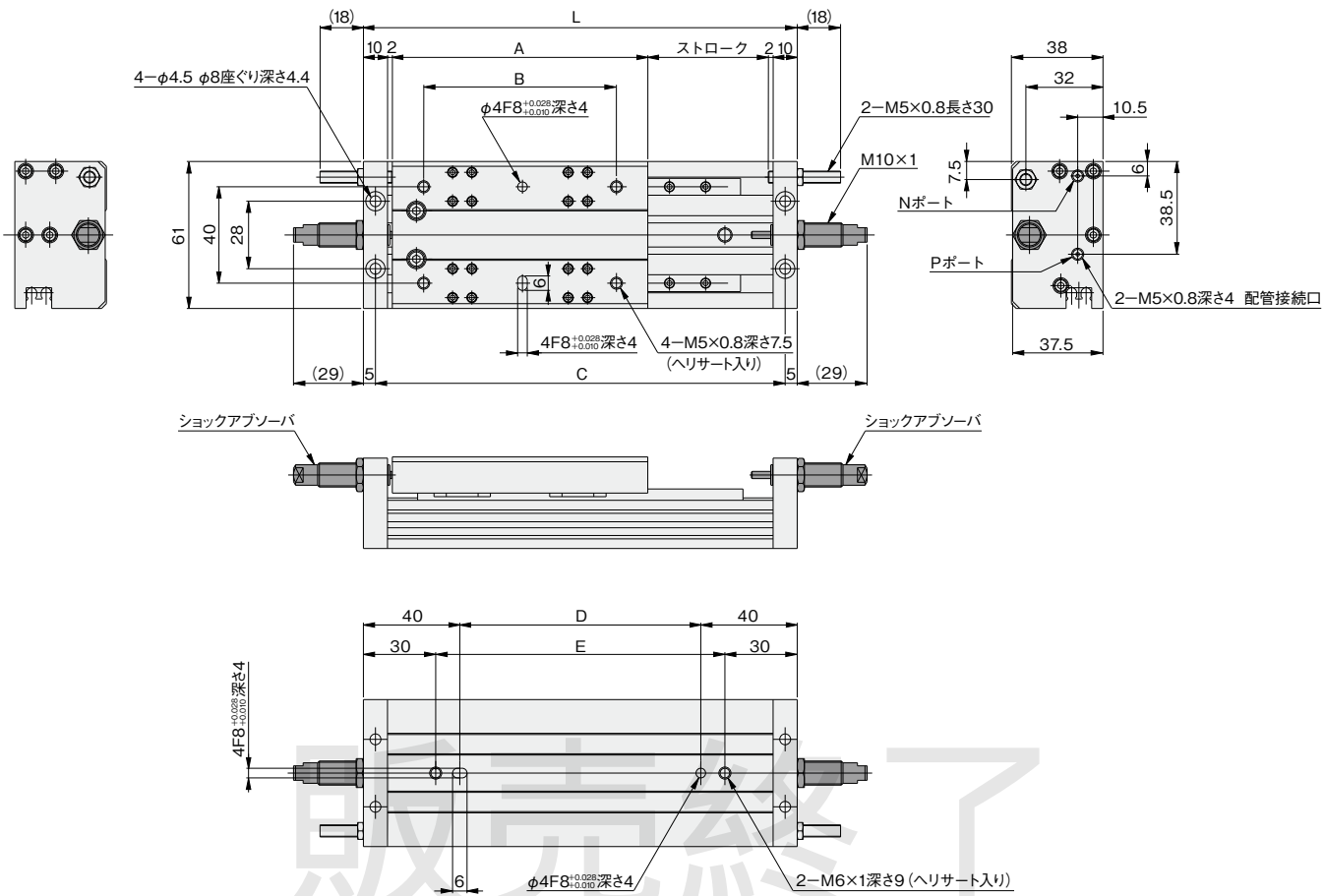
●φ6

No.	名 称	材 質	備 考
①	本体	アルミ合金(アルマイト処理)	
②	テーブル	アルミ合金(アルマイト処理)	
③,④	サイドプレート	アルミ合金(アルマイト処理)	
⑤	ピストンロッド	ステンレス鋼	
⑥	ピストン	黄銅	
⑦	連結プレート	硬鋼(ニッケルめっき)	
⑧	スリーブ	軟鋼(ニッケルめっき)	
⑨	ボルトリテーナ	軟鋼(ニッケルめっき)	
⑩	カラー	アルミ合金(アルマイト処理)	
⑪	リニアガイド	ステンレス鋼	
⑫	ハウジング	アルミ合金(アルマイト処理)	
⑬	シールホルダ	アルミ合金(アルマイト処理)	
⑭	マグネット	焼結合金マグネット	
⑮	ピン	ステンレス鋼(ニッケルめっき)	
⑯	ピストンパッキン	合成ゴム(NBR)	
⑰	ロッドパッキン	合成ゴム(NBR)	
⑱,⑲	六角穴付き止めねじ	ステンレス鋼	
⑳,㉑,㉒,㉓,㉔,㉕	六角穴付きボルト	ステンレス鋼	
㉖,㉗	Oリング	合成ゴム(NBR)	
㉘,㉙	鋼球	ステンレス鋼	
㉚	Eリング	ステンレス鋼	
㉛,㉜	ヘリサート	ステンレス鋼	
㉝,㉞	ブラケット	アルミ合金(アルマイト処理)	オプション
㉟	ブロック	硬鋼(ニッケルめっき)	オプション
㊱	ショックアブソーバ	—	オプション

●φ10,φ16,φ20,φ25

No.	名 称	材 質	備 考
①	本体	アルミ合金(アルマイト処理)	
②	テーブル	アルミ合金(アルマイト処理)	
③	リニアガイド	φ10,16ステンレス鋼, φ20,25硬鋼	
④	ピン	ステンレス鋼(ニッケルめっき)	
⑤,⑥	サイドプレート	アルミ合金(アルマイト処理)	
⑦	連結プレート	硬鋼(ニッケルめっき)	
⑧	ピストン	アルミ合金(クロム酸塩系皮膜処理)	
⑨	ボルトリテーナ	軟鋼(ニッケルめっき)	
⑩	スリーブ	軟鋼(ニッケルめっき)	
⑪	ハウジング	アルミ合金(アルマイト処理)	
⑫	ピストンロッド	φ10ステンレス鋼, φ16,20,25硬鋼(硬質クロムめっき)	
⑬	エンドプレート	樹脂	φ10,16なし
⑭	マグネット	焼結合金マグネット	
⑮	鋼球	ステンレス鋼	
⑯	六角ナット	ステンレス鋼	
⑰	ピストンパッキン	合成ゴム(NBR)	
⑱	ロッドパッキン	合成ゴム(NBR)	
㉑,㉒,㉓	Oリング	合成ゴム(NBR)	
㉔	Eリング	ステンレス鋼	
㉕,㉖	六角穴付き止めねじ	ステンレス鋼	
㉗,㉘,㉙,㉚	六角穴付きボルト	ステンレス鋼	
㉛,㉜	ヘリサート	ステンレス鋼	
㉝	ショックアブソーバ	—	オプション

AWS16

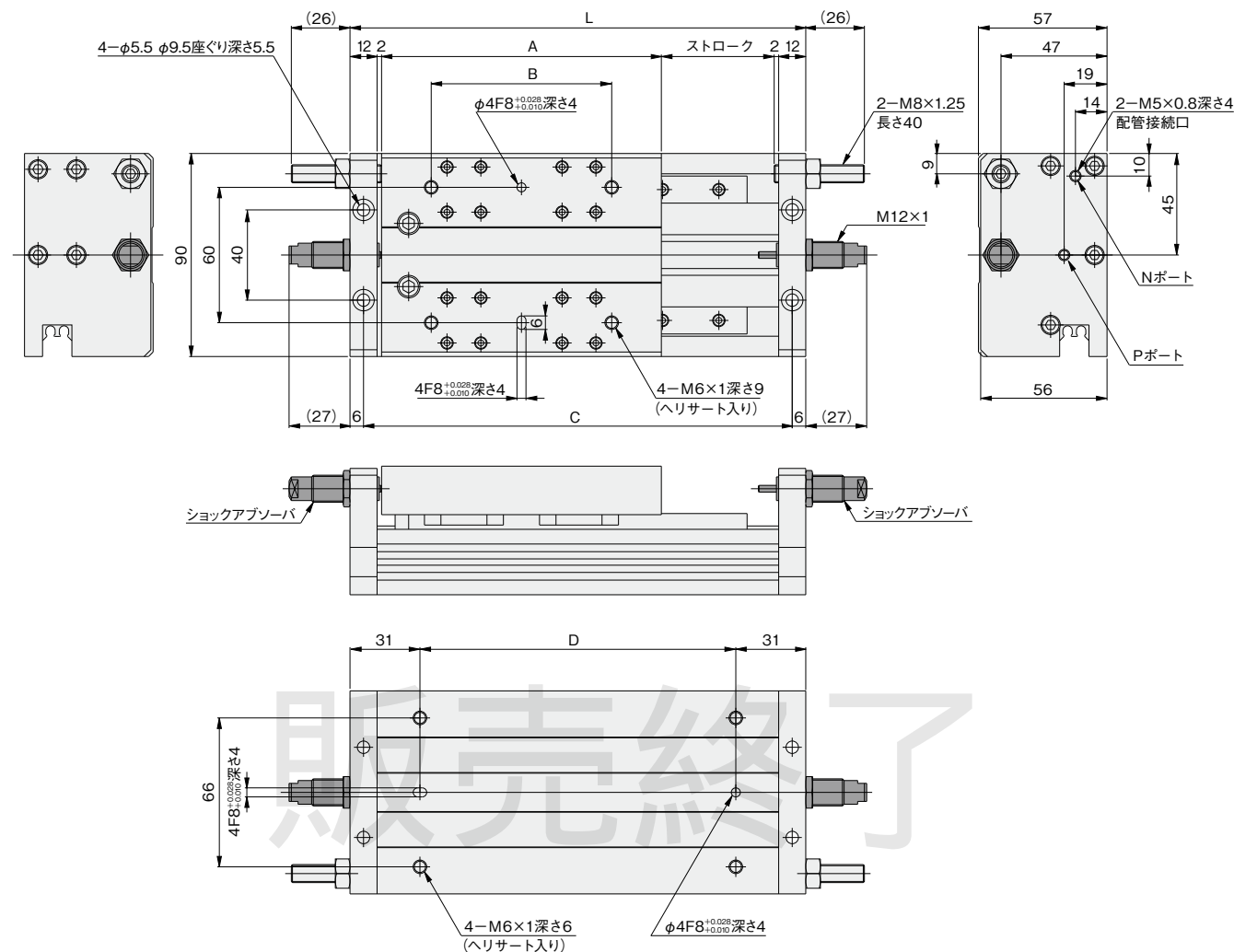


注：ショックアブソーバはオプションです。

記号	A	B	C	D	E	L
ストローク						
50	106	80	170	100	120	180
75	131	105	220	150	170	230
100	156	130	270	200	220	280
125	181	155	320	250	270	330
150	206	180	370	300	320	380

ノック
ジグC ストローク
ジグC 低摩擦
ツイン ポート
ダイナ
SD
ガイド付 GA
ツイン ロッドφ6
アルファ ツインロッド
アクセス
スライド ユニット
ロッド スライダ
マルチ スライダ
Zスライダ
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORCφ10
ORK
ORC φ63,φ80
MRV
ORS, MRS
ORW, MRW
RAT
RAK
RAG
RWT
スイング
ツイスト
ラバー ハンド
エア ハンド
SHM マイクロ
SHM
低速
リニア 磁気
ストローク センサ

AWS25



注：ショックアブソーバはオプションです。

記号	A	B	C	D	L
ストローク					
50	124	80	190	140	202
75	149	105	240	190	252
100	174	130	290	240	302
125	199	155	340	290	352
150	224	180	390	340	402

ノック
ジグC ストロー
ジグC 低摩擦
ツイン ポート
ダイナ
SD
ガイド付 GA
ツイン ロッドφ6
アルファ ツインロッド
アクシス
スライド ユニット
ロッド スライダ
マルチ スライダ
Zスライダ
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORCφ10
ORK
ORC φ63,φ80
MRV
ORS、 MRS
ORW、 MRW
RAT
RAK
RAG
RWT
スイング
ツイスト
ラバー ハンド
エア ハンド
SHM マイク
SHM
低速
リニア 磁気
ストロー クセンサ

センサスイッチ

無接点タイプ、有接点タイプ

注文記号

リード線長さ

A—1000mm

B—3000mm

G—300mm M8コネクタ付（ZE175、ZE275のみ）

センサスイッチ形式

ZE135 — 無接点タイプ 表示灯付

DC10～28V

リード線横出し

ZE155 — 無接点タイプ 表示灯付

DC4.5～28V

リード線横出し

ZE235 — 無接点タイプ 表示灯付

DC10～28V

リード線上出し

ZE255 — 無接点タイプ 表示灯付

DC4.5～28V

リード線上出し

ZE175 — 無接点タイプ 表示灯付

DC5～28V

リード線横出し

ZE275 — 無接点タイプ 表示灯付

DC5～28V

リード線上出し

ZE101 — 有接点タイプ 表示灯なし

DC5～28V

リード線横出し

ZE102 — 有接点タイプ 表示灯付

DC10～28V

リード線横出し

AC85～115V

AC85～115V

ZE201 — 有接点タイプ 表示灯なし

DC5～28V

リード線上出し

AC85～115V

AC85～115V

ZE202 — 有接点タイプ 表示灯付

DC10～28V

リード線上出し

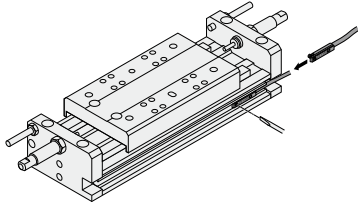
AC85～115V

AC85～115V

●センサスイッチの詳細につきましては総合パーソナルカタログをご覧ください。

センサスイッチの移動要領

- 止めねじをゆるめると、センサスイッチはシリンダチューブのスイッチ取付溝にそって移動することができます。
- 止めねじの締め付けトルクは0.1N・m～0.2N・m程度にしてください。



センサスイッチの作動範囲・応差・最高感度位置

●作動範囲：ℓ

ピストンが移動してセンサスイッチがONしてから、さらにピストンが同方向に移動してOFFするまでの範囲をいいます。

●応差：C

ピストンが移動してセンサスイッチがONした位置からピストンを逆方向に移動してOFFするまでの距離をいいます。

●無接点タイプ

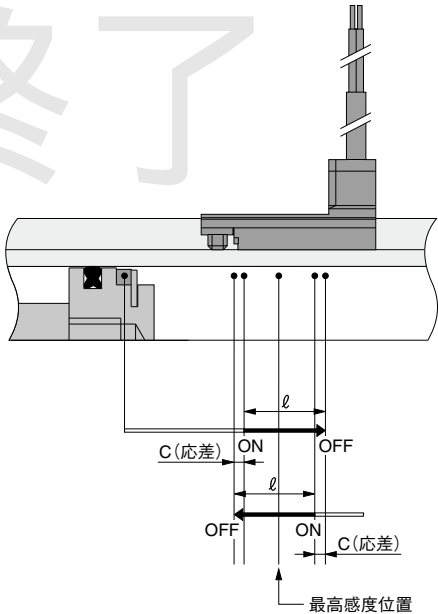
項目	径	6	10	16	20	25
作動範囲：ℓ		2.5～3.5	2.5～4.0	2.0～4.5	2.5～5.5	
応差：C		1.0以下		1.2以下		1.5以下
最高感度位置 ^注		6				

備考：上表は参考値です。
注：リード線の反対側端面からの距離です。

●有接点タイプ

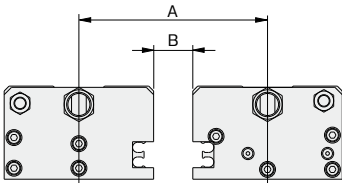
項目	径	6	10	16	20	25
作動範囲：ℓ		4.5～7.5	6.5～8.5	6.0～8.0	7.0～9.5	
応差：C		1.5以下				
最高感度位置 ^注		10				

備考：上表は参考値です。
注：リード線の反対側端面からの距離です。

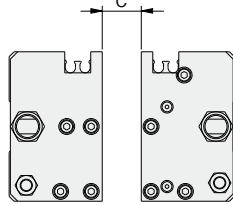


センサスイッチを接近して取り付ける場合

センサスイッチを取り付けたWSスライドテーブルを隣接して使用する場合は、下表の値以下にならないよう、取り付けてください。



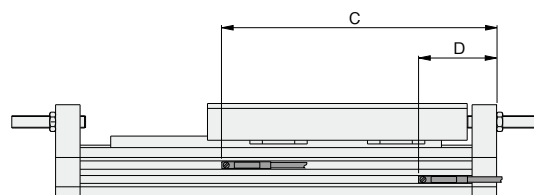
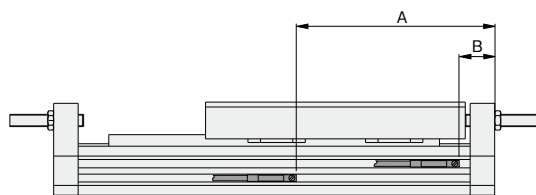
記号	形式	径	6	10	16	20	25
A	無接点タイプ		44	53	66	73	90
	有接点タイプ		44	51	61	72	90
B	無接点タイプ		8	2	5	1	0
	有接点タイプ		8	0	0	0	0



記号	形式	径	6	10	16	20	25
C	無接点タイプ		8	8	7	4	4
	有接点タイプ		8	4	4	4	4

備考：上記以外の取付けについては、ご相談ください。

ストロークエンド検出センサスイッチ取付け位置



●無接点タイプ (ZE135、ZE155、ZE235、ZE255、ZE175、ZE275)

形式	ストローク	A	B	C	D
AWS6	×25	30.5	— 注	42.5	17.5
	×50	55.5		67.5	
AWS10	×50	57.5	— 注	69.5	19.5
	×75	82.5		94.5	
	×100	107.5		119.5	
AWS16	×50	60.0	— 注	72.0	22.0
	×75	85.0		97.0	
	×100	110.0		122.0	
	×125	135.0		147.0	
	×150	160.0		172.0	
AWS20	×50	67.5	17.5	79.5	29.5
	×75	92.5		104.5	
	×100	117.5		129.5	
	×125	142.5		154.5	
	×150	167.5		179.5	
AWS25	×50	68.0	18.0	80.0	30.0
	×75	93.0		105.0	
	×100	118.0		130.0	
	×125	143.0		155.0	
	×150	168.0		180.0	

注：取付ねじ位置が取付レールより外れますので取付け固定ができません。この位置では使用しないでください。

●有接点タイプ (ZE101、ZE102、ZE201、ZE202)

形式	ストローク	A	B	C	D
AWS6	×25	26.5	— 注	46.5	21.5
	×50	51.5		71.5	
AWS10	×50	53.5	— 注	73.5	23.5
	×75	78.5		98.5	
	×100	103.5		123.5	
AWS16	×50	56.0	— 注	76.0	26.0
	×75	81.0		101.0	
	×100	106.0		126.0	
	×125	131.0		151.0	
	×150	156.0		176.0	
AWS20	×50	63.5	13.5	83.5	33.5
	×75	88.5		108.5	
	×100	113.5		133.5	
	×125	138.5		158.5	
	×150	163.5		183.5	
AWS25	×50	64.0	14.0	84.0	34.0
	×75	89.0		109.0	
	×100	114.0		134.0	
	×125	139.0		159.0	
	×150	164.0		184.0	

注：取付ねじ位置が取付レールより外れますので取付け固定ができません。この位置では使用しないでください。

ノック
ジグC ストローク
ジグC 低摩擦
ツイン ポート
ダイナ
SD
ガイド付 GA
ツイン ロッドφ6
アルファ ツインロッド
アクシス
スライド ユニット
ロッド スライダ
マルチ スライダ
Zスライダ
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORCφ10
ORK
ORC φ63,φ80
MRV
ORS、 MRS
ORW、 MRW
RAT
RAK
RAG
RWT
スイング
ツイスト
ラバー ハンド
エア ハンド
SHM マイクロ
SHM
低速
リニア 磁気
ストロー クセンサ

販売終了