

体系表

ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ
SRB2 シリーズ

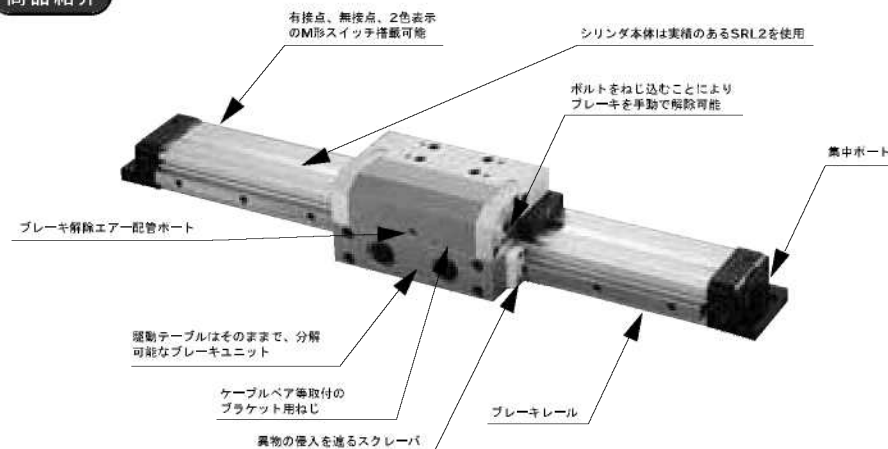
SRB2 Series
体系表

※SRB2は、2006年12月28日をもって生産を中止いたします。

●：標準、◎：準標準、■：製作不可

バリエーション	形番	チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)										最大ストローク	支持形式			クッション				オプション						スイッチ	記載ページ
														基本形	軸方向フット形	軸方向フット形	両側クッション付	R側クッション付	L側クッション付	クッションなし	フローティングジョイント	ポート位置 クッションニードルF	ポート位置 クッションニードルR	ポート位置 クッションニードルB	ポート位置 クッションニードルF	ポート位置 クッションニードルD		
			200	300	400	500	600	700	800	900																		
複動形	SRB2	φ25相当	●	●	●	●	●	●	●	●			●	1700	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎		◎	1910
		φ40相当 φ63相当	●	●	●	●	●	●	●	●			●	1700	●	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

商品紹介



SCP※2
CMK2
CMA2
SCM
SCA2
SCS
CKV2
CA10V2
CAT
MDC2
MVC
SMD2
MSD※
SSD
FC※
ULK※
JSK/M2
JSC3
JSB3
UCAC
STS/L
LCS
LCY
STR2
UCA2
STK
RCC2
USSD
USC
MFC
GLC
SHC
CAC3
HCM
HCA
SRL2
SRG
SRM
SRT
SRB2
MRL2
MRG2
SM-25
ロッドレス形
ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ

SRB2 Series

バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

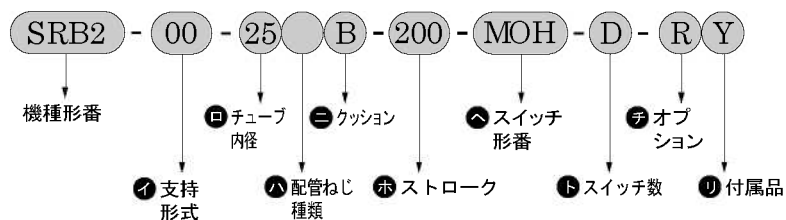
- 印 : 標準
 ◎印 : オプション
 ○印 : 製作可 (受注生産品)
 △印 : 条件により製作可 (相談ください)
 ×印 : 製作不可

区分		区分	バリエーション		配管ねじ		オプション				
			複動基本形		NPT	G	ポート・クッションニードル位置指定	ポート・クッションニードル位置指定	ポート・クッションニードル位置指定	ポート・クッションニードル位置指定	ポート・クッションニードル位置指定
		記号	無		N	G	R	B	T	D	S
バリエーション	複動基本形	無記号			○	○	◎	◎	◎	◎	◎
配管ねじ	NPT	N				×					
	G	G									
オプション	ポート・クッションニードル位置指定	R						×	×	×	×
	ポート・クッションニードル位置指定	B							×	×	×
	ポート・クッションニードル位置指定	T								×	×
	ポート・クッションニードル位置指定	D									×
	ポート・クッションニードル位置指定	S									
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎				◎	◎	◎	◎	◎
	フローティングジョイント	Y	◎				◎	◎	◎	◎	◎

SRB2 Series

バリエーション・オプション組合せ可否表

〈形番表示例〉



機種形番: ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ

- イ 支持形式 : 基本形
- ロ チューブ内径 : $\phi 25\text{mm}$
- ハ 配管ねじ種類: Rcねじ
- ニ クッション : 両側クッション付
- ホ ストローク : 200mm
- ヘ スwitch形番 : 有接点MOHスイッチ、リード線1m
- ト スwitch数 : 2個付
- テ オプション : ポート位置; R・クッションニードル位置F
- リ 付属品 : フローティングジョイント

SCP※2

CMK2

CMA2

SCM

SCA2

SCS

CKV2

CA0V2

CAT

MDC2

MVC

SMD2

MSD※

SSD

FC※

ULK※

JSKM2

JSC3

JSB3

UCAC

STS/L

LCS

LCY

STR2

UCA2

STK

RCC2

USSD

USC

MFC

GLC

SHC

CAC3

HCM

HCA

SRL2

SRG

SRM

SRT

SRB2

MRL2

MRG2

SM-25

ブ
レ
ー
キ
付
ス
ー
パ
ー
ロ
ッド
レ
ス
シ
リン
ダ



空気圧機器 ※SRB2は、2006年12月28日をもって生産を中止いたします。

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。

シリンダー般については巻頭51を、シリンダスイッチについては巻頭59をご確認ください。

個別注意事項：ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ SRB2 シリーズ

設計・選定時

警告

- 被駆動物体およびブレーキ付シリンダの可動部分に人体が直接触れることのないような構造にしてください。

人体が直接触れることのできないように保護カバーを取付ける。または、触れる恐れがあるような場合はセンサなどを設けて触れる前に緊急停止、危険を知らせる警告音が鳴るなど安全な構造にしてください。

- テーブルの飛出しを考慮したバランス回路を使用してください。

①中間停止などストローク中の任意の位置にてブレーキを作動させ、シリンダの片側だけに空気圧力が加圧されている場合は、ブレーキを解除した時にテーブルは高速で飛び出します。このような場合、手足を挟まれるなど人体に傷害を与え、また機械の損傷を起す恐れがありますので、飛び出しを防止するために推奨空気圧回路のようなバランス回路を使用してください。

- 保持力とは、無負荷のときブレーキ作動状態にしてから振動や衝撃をともなわない静的荷重を保持できる能力ですのでご注意ください。

従いまして、常時保持力の上限の近くで使用する場合はご注意ください。

- 中間停止時には、運動エネルギーが大きいため制動距離が長くなり、ストロークエンドまで動いてしまうような使い方はしないでください。

クッション付でも背圧がなくなりクッションが効かなくなることがあります。運動エネルギーが大きいと、オーバーラン量が長くなり、停止精度も悪くなります。

- ブレーキ作動時は衝撃を伴う荷重や強い振動および回転力を与えないでください。

外部より衝撃的な荷重や強い振動および回転力が作用すると、保持力が低下し危険ですので注意してください。

- 中間停止を行う場合は、停止精度とオーバーラン量を考慮してください。

機械的なロックのため、停止信号に対し瞬時に停止せず、時間的に遅れを生じて停止します。この遅れにより摺動するストロークがオーバーラン量です。そして、オーバーラン量の最大・最小の中が停止精度です。

- 希望停止位置に対し、オーバーラン量だけリミットスイッチを前置してください。
- リミットスイッチはオーバーラン量 $\div \alpha$ 分の検出長さ（ドグ長さ）が必要です。
- 弊社シリンダスイッチの場合は、作動範囲が7～16mm（スイッチ型式により異なります。）です。これを超えるオーバーラン量の時は接点の自己保持をスイッチ負荷側で行ってください。

- 停止精度をより向上させるためには、停止信号からブレーキが作動して停止するまでの時間をできる限り短くしてください。

そのためには制御電気回路や電磁弁は直流タイプで応答性の良いものを使用し、電磁弁とシリンダ間は可能な限り近づけてください。

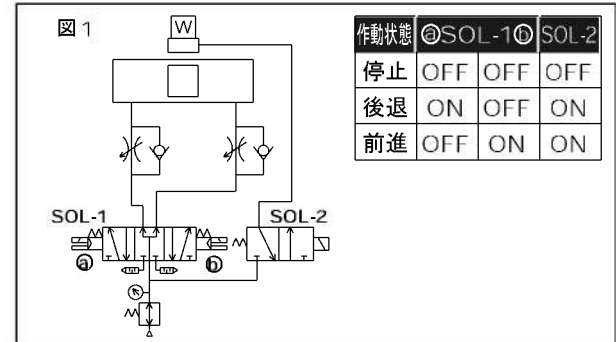
- 停止精度はピストン速度の変化に影響を受けますのでご注意ください。

シリンダの往復行程中に負荷変動や外乱により、ピストン速度が変化した場合は、停止位置のバラツキが大きくなりますので、停止位置の直前ではピストン速度が一定になるように配慮してください。また、クッション行程中および作動開始より加速域にある間は速度変化が大きいため、停止位置のバラツキは大きくなります。

- 基本回路について

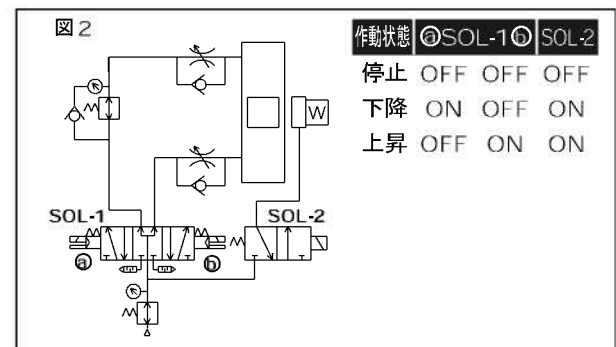
●水平荷重の場合

図1のように配管してご使用ください。ロッドレスシリンダの場合ピストン両側の断面積が等しいので、バランス用減圧弁は不要です。



●垂直荷重の場合

図2のように荷重が下向きの場合、ブレーキ解除時に荷重方向にテーブルが誤作動しますので、チェック弁付き減圧弁を上側に取付け、荷重方向の推力を小さくして、荷重バランスをとってください。



（注1）他の空気圧機器により圧力変動が発生する場合には、動作を安定させるため、専用に減圧弁を設置してください。

■ブレーキ解除時は、ブレーキ解除をシリンダ作動より早くするようにしてください。シリンダ作動が早くなると、ブレーキ解除しなくなる事があります。

■ロック中に背圧がかかるとロックが外れる場合がありますので、ブレーキ解除用電磁弁は単体または、マニホールドの個別排気形をご使用ください。

■始動時のピストンの飛び出し防止のため、シリンダ駆動用の電磁弁は、必ず3位置PAB接続（両側加圧）の電磁弁をご使用ください。

■負荷を含めた推力のバランスをとるため、推力の大きい側には必ずチェック弁付レギュレータを入れてご使用ください。

▲ 注意

■シリンダに溶接スパッタ等がかかる環境では使用できません。

■切削油・クーラント液・オイルミスト等が、直接シリンダにかかる場所での使用はできません。

●シリンダの設置上避けられない場合には、必ずシリンダにカバー等を設けて保護してください。

■切粉・粉塵・塵埃・スパッタ等の異物が直接シリンダにかかる場合や飛来する環境での使用はできません。

●シリンダの設置上避けられない場合には、カバーなどを設けて保護できるようにしてください。また、このような環境で使用する場合には、必ずご相談ください。

■SRL2に代表されるスリット方式のロッドレスシリンダは、構造上速度制御に影響しないレベルのエア外部漏れがあります。

■停止精度について

●停止ピッチと負荷率

停止精度は停止ピッチおよび負荷率により異なります。規定の停止精度を得るために下表の負荷率を推奨します。

停止ピッチ	負 荷 率
50mm以下	推力の20%
50mm～100mm	推力の40%
100mm以上	推力の60%

●ブレーキ用電磁弁の選定

停止精度及びオーバーラン量はブレーキ用電磁弁の応答性により変わります。また停止精度を向上させるために、ブレーキポートに電磁弁を直結してください。

●PC（シーケンサ）使用時

ブレーキ用電磁弁の電気制御装置にPC（シーケンサ）を使用するとスキヤンタイム（演算処理時間）が原因で停止精度が悪くなります。PCを使用する場合にはブレーキ用電磁弁だけはPC回路に組込まないでください。

■ブレーキ停止時に負荷荷重を大きく変えないでください。停止位置が変わる場合があります。

取付・据付・調整時

▲ 警告

■シリンダの片側のみエアが加圧された状態で、ブレーキが解除されるとテーブルが高速で飛び出し大変危険です。調整作業時などでブレーキ解除する際には、必ず下記内容を守ってください。

●ブレーキ解除時負荷の移動範囲内には人がいないこと、または負荷が動いても問題のないことを確認してください。

●ブレーキ解除時には、負荷が落下しないように

- ・負荷を下降端に置く
- ・両側加圧状態にする
- ・支柱を置く

などの落下防止を行ってください。

●ブレーキ解除時には、シリンダの片側のみエアが加圧された状態ではないことを必ず確認してください。

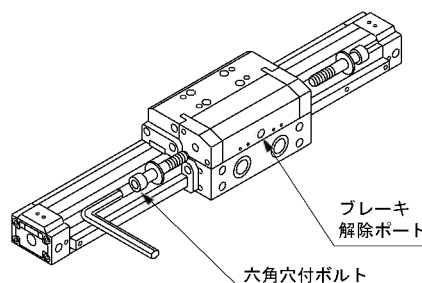
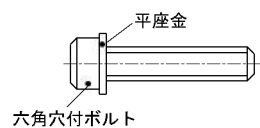
■手動でブレーキを解除する方法

SRB2 シリーズ

●ブレーキの手動解除は、ブレーキユニットの両端面にあるキャップをはずし、下記六角穴付ボルトを両側よりねじ込むことで可能となります。

六角穴付ボルトねじ込みの際には、両端面へのキズ防止のため平座金の併用を推奨します。

チューブ内径	使用 六角穴付ボルト
φ25相当	M5×25ℓ
φ40相当	M5×30ℓ
φ63相当	M8×40ℓ



上記表のボルト長さ以上のものを使用する場合には、平座金を複数枚ご使用ください。

■ブレーキは手動解除操作またはブレーキ解除用ポートにエアを加圧すると解除することができます。負荷の据付時、この操作によりブレーキを解除したままの状態では、負荷が落下する恐れがありますので、必ず手動解除操作は初期状態に戻してから、またはブレーキ解除用ポートにエアがない状態で、ブレーキが効くことを確認して据付けてください。

SCP※2
CMK2
CMA2
SCM
SCA2
SCS
CKV2
CAOV2
CAT
MDC2
MVC
SMD2
MSD※
SSD
FC※
ULI※※
JSKM2
JSC3
JSB3
UCAC
STS/L
LCS
LCY
STR2
UCA2
STK
RCC2
USSD
USC
MFC
GLC
SHC
CAC3
HCM
HCA
SRL2
SRG
SRM
SRT
SRB2
MRL2
MRG2
SM25

ロッドレス形
ブレーキ付スーパードレスシリンダ

SRB2 Series

■シリンダにはカタログ記載のブレーキ保持力以上の力はかけないでください。

■ブレーキ信号用のドグにガタ等のあると停止精度に影響が出ますので、ガタ等がないように確実に固定してください。

■シリンダ速度が早い場合、検出ドグの長さは、リレーの応答時間を考慮した長さが必要です。ドグの長さが短かいと停止信号が出ない為停止しませんのでご注意ください。

▲ 注意

■ロッドレスシリンダ取付後の電気溶接は、避けてください。

電流がシリンダに流れ防塵ベルトとシリンダチューブとの間にスパークが発生し、防塵ベルトが破損します。

■過大な慣性のあるユニット等を作動させると、シリンダ本体の損傷、作動不良を発生させますので、必ず許容範囲内で使用してください。

■テーブルには、強い衝撃や過大なモーメントを与えないでください。

■外部に案内機構を持つ負荷との接続には、十分な心出しをしてください。

●ストロークが長くなる程、軸心の変化量が大きくなりますので、ズレ量を吸収出来るよう、接続方法(フローティング)を考慮してご使用してください。

■負荷の移動や、停止時に発生する慣性力を含めたモーメントが許容負荷を超えないようにしてください。この値を超えますと破損します。

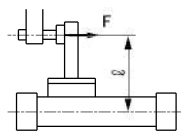
(オーバーハングが大きい時)

●オーバーハングが大きくピストンで両端ストップさせる場合、内部クッションの吸収エネルギー以下の範囲であっても負荷の慣性力で曲げモーメントが作用します。運動エネルギーが大きく、外部クッションなどを用いる場合は、極力ワーク重心に当てる様にしてください。

(外部ストッパを使用する時)

●外部ストッパを使用した時、シリンダ推力による曲げモーメントも考慮に入れて選定ください。

●外部ストッパで停止させたとき作用するモーメント



$$M1 = F \cdot l$$

F : シリンダ推力
l : シリンダ中心から
ストッパまでの距離

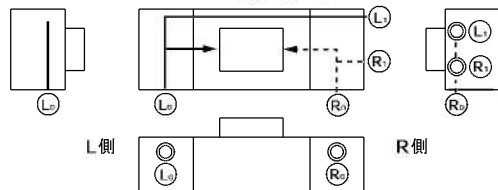
(外部ガイドを使用する時)

●外部にガイドを取り付けた時、心がでていないと動きが円滑でなくなると同時に、こじりによる抵抗分がモーメントとして作用するため、接続部は心ズレを吸収できる様な構造にしてください。

●ガイド使用の例

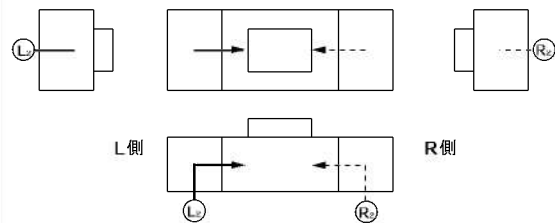
■配管ポート位置と動作方向について

●オプション記号(無記号、R、B、T)の場合



◎はR側加圧ポートを示し、○はL側加圧ポートを示します。工場出荷時には◎○各1箇所以外のポートはプラグによりシールされています。他のポートへの配管は、プラグをはずせば、可能です。ただし、底面配管はできません。底面配管が必要な場合はオプション(D、S)を選択してください。

●オプション記号(D、S)の場合(底面配管)



◎はR側加圧ポートを示し、○はL側加圧ポートを示します。
◎○以外にはポートがないため、配管できません。

■シリンダのエアバランスを調整してください。

ブレーキを解除した状態で、シリンダに負荷を取付け、シリンダのR側、L側の空気圧を調整した負荷バランスをとってください。この負荷バランスを確実にとることによって、ブレーキ解除時のシリンダの飛び出しや、ブレーキが正常に解除しないといった不具合を防ぐことができます。

■シリンダスイッチなどの検出部の取付位置を調整してください。

中間停止を行う場合は、希望停止位置に対してオーバーラン量を考慮して、シリンダスイッチなどの検出部の取付位置を調整してください。

■シリンダの往復行程中の負荷変動は、ピストン速度の変化をまねき、ピストン速度の変化は、停止位置のバラツキを大きくします。シリンダの往復行程中、特に停止直前での負荷変動がないように取付調整をしてください。

■クッション行程中及び作動開始より加速域にある間は、速度変化が大きいいため停止位置のバラツキは大きくなります。このため、作動開始より、次の位置までのストロークが短いステップ作動をさせる場合は、仕様欄の精度がでない場合もありますのでご注意ください。

使用・メンテナンス時

⚠ 警告

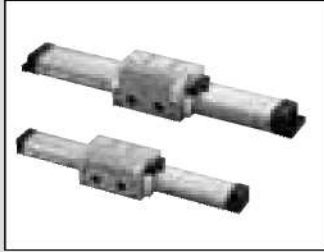
- ブレーキ部は、シリンダ本体から取外し可能ですが、ブレーキ部の分解点検は、再使用時に危険ですので絶対に行わないでください。
- ブレーキ部には必要量のグリースが塗布されておりますのでそれ以上のグリース塗布はさけるとともにグリースは拭きとらないでください。
- 不具合の原因になりますので、手動解除時以外は、常時防塵カバーを取付けた状態で使用してください。

⚠ 注意

- エアー供給配管が細かったり、長くなると停止精度が悪くなる為、十分考慮願います。
- 朝一番、昼一番等でシリンダが長時間停止していた場合には、摩擦抵抗が上がり、ピストン速度が変化するため、停止精度が悪くなる場合があります。安定した停止精度を得るため、ならし運転を行ってください。

SCP※2
CMK2
CMA2
SCM
SCA2
SCS
CKV2
CAOV2
CAT
MDC2
MVC
SMD2
MSD※
SSD
FC※
ULK※
JSKM2
JSC3
JSB3
UCAC
STS/L
LCS
LCY
STR2
UCA2
STK
RCC2
USSD
USC
MFC
GLC
SHC
CAC3
HCM
HCA
SRL2
SRG
SRM
SRT
SRB2
MRL2
MRG2
SM25

ロッドレス形
ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ



ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ 複動形

SRB2 Series

●チューブ内径：φ25・φ40・φ63

JIS 記号



仕様

※SRB2は、2006年12月28日をもって生産を中止いたします。

項目		SRB2（標準形・スイッチ付）		
チューブ内径	mm	φ25	φ40	φ63
作動方式		複動形		
使用流体		圧縮空気		
最高使用圧力		MPa0.7		
最低使用圧力	シリンダ部MPa	0.2		0.15
	ブレーキ部MPa	0.29		
保証耐圧力		MPa1.05		
周囲温度		℃5~60		
接続口径	シリンダ部	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8
	ブレーキ部	Rc1/8		Rc1/4
ストローク許容差		mm+2.0 0 (~1000) +2.5 0 (~1000)		
使用ピストン速度		mm/s50~1000		
クッション		エアークッション		
給油		不要（給油時はタービン油1種 ISOVG32を使用してください。 なお、給油開始後は、継続して給油してください。）		
停止精度		mm±1（300mm/s無負荷時）		
保持力		N3138001989		

注：停止精度は条件によって異なります。

許容吸収エネルギー

チューブ内径 (mm)	クッション付		クッションなし	ショックキラー付 (初期設定値)	
	許容吸収エネルギー (J)	クッションストローク (mm)	許容吸収エネルギー (J)	吸収エネルギー (J)	有効ストローク (mm)
φ25相当	1.40	20.9	0.015	10	9
φ40相当	4.27	23.9	0.050	50	16.5
φ63相当	17.4	29.6	0.138	86	21

ストローク

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	最小ストローク (mm)
φ25相当	200, 300, 400	1700	1
φ40相当	500, 600, 700		
φ63相当	800, 900, 1000		

M形スイッチ取付数と最小ストローク (mm)

スイッチ数	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
スイッチ形番	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H
チューブ内径 (mm)																		
φ25相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
φ40相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
φ63相当	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360

T形スイッチ取付数と最小ストローク (mm)

スイッチ数	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
スイッチ形番	T※Y※V	T※Y※H	T※Y※V	T※Y※H	T※Y※V	T※Y※H	T※Y※V	T※Y※H	T※Y※V	T※Y※H	T※Y※V	T※Y※H	T※Y※V	T※Y※H	T※Y※V	T※Y※H	T※Y※V	T※Y※H
チューブ内径 (mm)																		
φ25相当	10	10	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
φ40相当	10	10	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
φ63相当	10	10	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400

SCP※2
CMK※2
CMA2
SCM
SCA2
SCS
CKV2
CA0V2
CAT
MDC2
MVC
SMD2
MSD※
SSD
FC※
ULK※
JSK/M2
JSC3
JSB3
UCAC
STS/L
LCS
LCY
STR2
UCA2
STK
RCC2
USSD
USC
MFC
GLC
SHC
CAC3
HCM
HCA
SRL2
SRG
SRM
SRT
SRB2
MRL2
MRG2
SM25

ロッドレス形
ブレーキ付スパーロッドレスシリンダ

スイッチ仕様

●一色／二色表示式／強磁界用

項目	無接点2線式		無接点3線式		無接点2線式
	M2V、M2H	M2WV (2色表示式)	M3V、M3H	M3WV (2色表示式)	T2YD
用途	プログラマブルコントローラ		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁		プログラマブルコントローラ専用
電源電圧	—		DC4.5～28V	DC10～28V	—
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下	DC30V以下	DC24V±10%
負荷電流	5～30mA		200mA以下	150mA以下	5～20mA
ランプ	発光ダイオード (ON時点灯)	赤色／緑色LED (ON時点灯)	発光ダイオード (ON時点灯)	赤色／緑色LED (ON時点灯)	赤色／緑色発光ダイオード (ON時点灯)

項目	有接点2線式			
	MOV、MOH		M5V、M5H	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路 (ランプなし)、直列接続用	
電源電圧	—		—	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC24V以下	AC110V以下
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
ランプ	発光ダイオード (ON時点灯)		ランプなし	

注1:MO※スイッチは、負荷電流範囲が7～20mAであればAC24V、AC48Vでも使用できます。

注2:その他のスイッチ仕様につきましては巻末1ページをご参照ください。

●予防保全出力付

項目		無接点3線式	無接点4線式	無接点3線式	無接点4線式
		T2YFH/V	T3YFH/V	T2YFH/V	T3YFH/V
用途		プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用
ランプ	取付位置調整部	赤色／緑色発光ダイオード (ON時点灯)			
	予防保全出力部	—		黄色発光ダイオード (ON時点灯)	
出 通 力 常 部	電流電圧	—	DC10～28V	—	DC10～28V
	負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC30V以下
	負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA	50mA以下
出 予 力 防 部 保 全	負荷電圧	DC30V以下			
	負荷電流	20mA以下	50mA以下	5～20mA	50mA以下

シリンダ質量

単位: kg

チューブ内径 (mm)	ストローク 0mm時の質量			ストローク=100mm 当りの 加算質量
	基本形 (OO)	フート形 (LB)	スイッチ1個当りの質量 (取付金具含む)	
φ25相当	2.6	2.7	0.02	0.45
φ40相当	6.3	6.4		0.62
φ63相当	17.5	17.8		1.48

SRB2 Series

形番表示方法

スイッチなし

SRB2 - 00 - 25 - B - 200 - B

スイッチ付

SRB2 - 00 - 25 - B - 200 - MOH - D - B

① 支持形式
注1

□ チューブ内径

△ 配管ねじ種類

= クッション

● ストローク
注2△ スイッチ形番
注3、注4

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1: “LB1”は⑦オプション記号“R”及び“T”時のみ選定
できます。“LB”は⑦オプション記号“R”及び“T”は配管できな
いため選定できません。注2: 最大ストロークを越える場合は、ご相談ください。
(尚、中間サポート金具は取付できません。)注3: △スイッチ形番以外のスイッチもご用意しております。
(受注生産)

詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注4: シリンダに溶接スパッタがかかる環境では使用できま
せん。

T2YD、T2YDTを使用の際はご注意ください。

注5: ポート、クッションニードル位置指示記号については、外形
寸法図を参照してください。

注6: ショックキラー付も対応しておりますのでご相談ください。

〈形番表示例〉

SRB2-00-25B-200-MOH-D-B

機種: ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ

① 支持形式 : 基本形

□ チューブ内径: φ25mm

△ 配管ねじ種類: Rcねじ

= クッション : 両側クッション付

● ストローク : 200mm

△ スイッチ形番: 有接点スイッチMOH、リード線1m

ト スイッチ数 : 2個付

⑦ オプション : ポート位置F、クッションニードル位置B

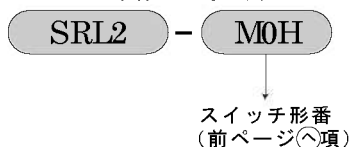
記号	内 容			
① 支持形式				
	チューブ内径(φ)	25	40	63
00	基本形	●	●	●
LB	軸方向フート形	●	●	●
LB1	軸方向フート形	●		
㊦ チューブ内径(mm)				
25	φ25			
40	φ40			
63	φ63			
△ 配管ねじ種類				
無記号	Rcねじ			
N	NPTねじ(受注生産品)			
G	Gねじ(受注生産品)			
= クッション				
B	両側クッション付			
R	R側クッション付			
L	L側クッション付			
N	クッションなし			
● ストローク(mm)				
200	200			
300	300			
400	400			
500	500			
600	600			
700	700			
800	800			
900	900			
1000	1000			
△ スイッチ形番				
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	表示	リード 線
MOH※	MOV※	有接点	1色表示式 ランプなし	2線
M5H※	M5V※		1色表示式	2線
M2H※	M2V※		2色表示式	
—	M2WV※		1色表示式	3線
M3H※	M3V※	無接点	2色表示式	3線
—	M3WV※		2色表示式	3線
T2YFH※	T2YFV※		2色表示式 (予防保全出力用ランプなし)	4線
T3YFH※	T3YFV※		2色表示式 (予防保全出力用ランプあり付)	4線
T2YMH※	T2YMV※	有接点	2色表示式	3線
T3YMH※	T3YMV※		2色表示式	3線
T2YD※	—		強磁界用 スイッチ	2線
T2YDT※	—			
※リード線長さ				
無記号	1m(標準)			
3	3m(オプション)			
5	5m(オプション)			
ト スイッチ数				
R	R側1個付			
L	L側1個付			
D	2個付			
T	3個付			
4	4個付(4個以上はスイッチ数を入れます。)			
㊦ オプション				
	チューブ内径(φ)	25	40	63
無記号	ポ:F ク:F(標準)	●	●	●
R	ポ:F ク:F(集中ポート)	●	●	●
B	ポ:F ク:B	●	●	●
T	ポ:F ク:B(集中ポート)	●	●	●
D	ポ:D ク:F	●	●	●
S	ポ:D ク:D		●	●
Y	フローティングジョイント	●	●	●

ト スイッチ数

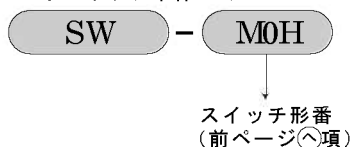
⑦ オプション
注5、注6

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式（注1）



●スイッチ本体のみ



●取付金具一式（注2）



●リード線ホルダ（注3）



※リード線長さ

無記号	1m (標準)
3	3m (オプション)
5	5m (オプション)

(注1) スwitch本体+取付金具一式には、リード線ホルダは含まれていません。リード線ホルダが必要な場合は別に手配してください。

(注2) M形スイッチとT形スイッチでは取付金具が異なります。

(注3) リード線ホルダは10個/1setです。

フローティングジョイントセット形番表示



チューブ内径
(前ページ⑩項)

(マウント、マウントベース、ピン、平座金、ばね座金付なべ小ねじ、取付ボルト4本)

消耗部品形番表示



チューブ内径 ストローク
(前ページ⑩項) (前ページ⑪項)

支持金具形番表示



(ブラケット2個、取付ボルト4本)

チューブ内径
(前ページ⑩項)

消耗部品リスト

チューブ内径 (mm)	キット番号	消耗部品番号
φ25相当	SRB2 -25K-※	部品構成は、スーパーロッドレスシリンドラSRL2シリーズと同じです。 1745・1746をご参照ください
φ40相当	SRB2 -40K-※	
φ63相当	SRB2 -63K-※	

注1: ご注文時はキット番号をご指定ください。※はストロークをご指定ください

SCP※2

CMK2

CMA2

SCM

SCA2

SCS

CKV2

CA0V2

CAT

MDC2

MVC

SMD2

MSD※

SSD

FC※

ULK※

JSK/M2

JSC3

JSB3

UCAC

STS/L

LCS

LCY

STR2

UCA2

STK

RCC2

USSD

USC

MFC

GLC

SHC

CAC3

HCM

HCA

SRL2

SRG

SRM

SRT

SRB2

MRL2

MRG2

SM25

ブ
ロ
ッ
ド
レ
ス
シ
リ
ン
ダ
付
ス
ー
パ
ー
ロ
ッ
ド
レ
ス
シ
リ
ン
ダ

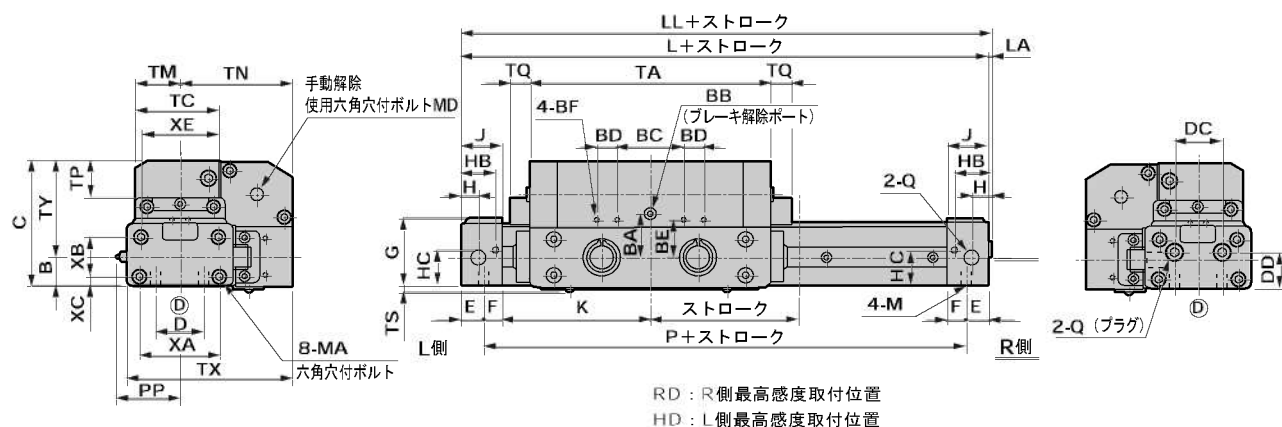
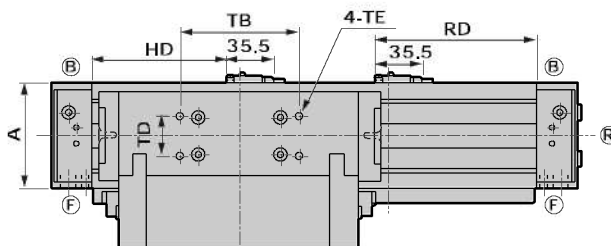
SRB2 Series

外形寸法図

※SRB2は、2006年12月28日をもって生産を中止いたします。

- シリンダスイッチ付 SRB2-※※-※※-※※※-M※H
(リード線ストレートタイプ)

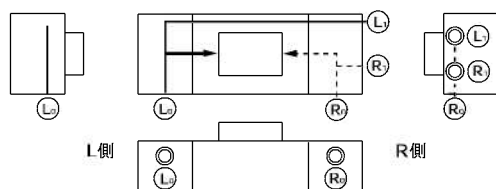
CAD 1918ページ



チューブ内径	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	P	Q	TA	TB	TC	TD	TE	TM	TN	TP	TQ	TS	TX	TY
φ25相当	53	17	71	20	14	10	40.5	7.5	24	90	228	M6深さ9	200	Rc1/8	146	70	47	20	M5深さ12	24	64	18	11	8	90.5	54
φ40相当	80	22	95	36	17	14	51.5	13	31	111	284	M8深さ12	250	Rc1/4	180	90	64	30	M6深さ15	34	85	28	16	5	125	73
φ63相当	118	35	142	50	19	20	74	15	39	150	378	M10深さ15	340	Rc3/8	252	110	95	40	M8深さ20	51	125	47	16	2	184	107
チューブ内径	BA	BB	BC	BD	BE	BF	DC	DD	HB	HC	LA	LL	XA	XB	XC	XE	MA	MD	スイッチ付							
φ25相当	28.5	Rc1/8	46	15	25.5	M4深さ6	26	19	20	18.9	2	230	38	23	5.5	40	M5×30	M5×25	79	101	PP					
φ40相当	33	Rc1/8	50	15	28	M4深さ6	35	28	26	27	2.5	286.5	60	30	7	58	M6×35	M5×30	100	122	M×V	M×H	T×V	T×H		
φ63相当	45	Rc1/4	70	20	39	M5深さ8	39	42	32	43	2.5	380.5	96	42	14	90	M8×45	M8×40	139	161	67.5	69	74	71		

配管ポート位置と動作方向について

- オプション記号(無記号、R、B、T)の場合

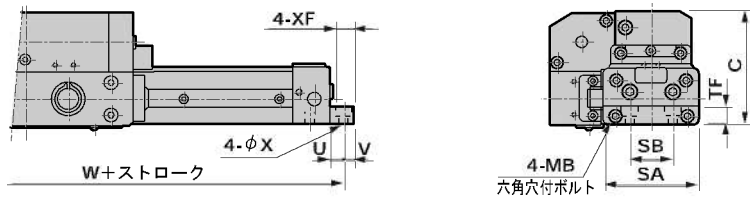


②はR側加圧ポートを示し、①はL側加圧ポートを示します。
工場出荷時には②①各1カ所以外のポートはプラグによりシールされています。他のポートへの配管は、プラグをはずせば、可能です。
オプション記号(D.S)の場合(底面配管)スーパーロッドレスシリンダSRL2シリーズ1736ページをご参照ください。

外形寸法図

●フートブラケット付 SRB2-LB-※※-※※※

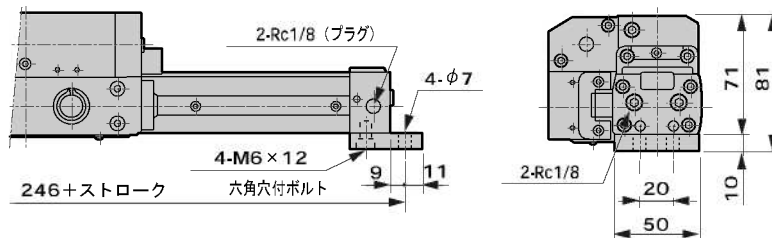
 1918ページ



	フートブラケット付									
チューブ内径	SA	SB	TF	U	V	W	X	XF	MB	C
φ25相当	52	20	12	9	11	246	7	—	M5×50	71
φ40相当	80	36	15	11	9	306	9	14座ぐり深さ8.6	M6×55	95
φ63相当	116	50	25	13	12	404	11	17.5座ぐり深さ10.8	M8×70	142

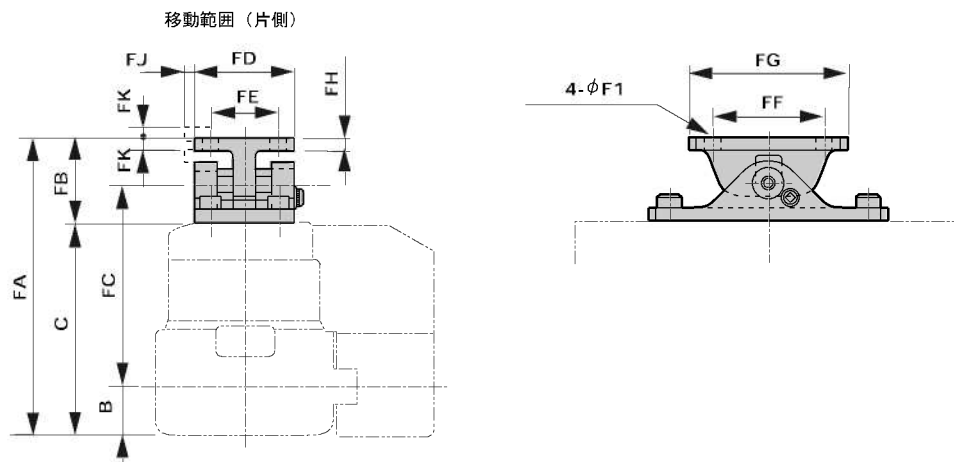
●フートブラケット付 SRB2-LB1-25-※※※

 1918ページ



●フローティングジョイント SRB2-※※-※※-※※※-Y

 1918ページ



チューブ内径	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	B	C
φ25相当	96	25	65	30	20	40	56	4	6	3	3	17	71
φ40相当	133	38	90	45	30	50	70	6	7	5	5	22	95
φ63相当	186	44	126	60	40	70	90	8	9	5	5	35	142

SCP※2

CMK2

CMA2

SCM

SCA2

SCS

CKV2

CA0V2

CAT

MDC2

MVC

SMD2

MSD※

SSD

FC※

ULK※

JSK/M2

JSC3

JSB3

UCAC

STS/L

LCS

LCY

STR2

UCA2

STK

RCC2

USSD

USC

MFC

GLC

SHC

CAC3

HCM

HCA

SRL2

SRG

SRM

SRT

SRB2

MRL2

MRG2

SM-25

ロッドレス形
ブレーキ付スーパードレスシリンダ

SRB2 Series

技術資料①設置方法

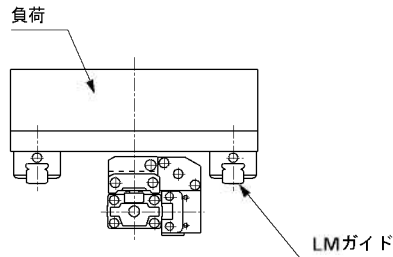
設置方法

※SRB2は、2006年12月28日をもって生産を中止いたします。

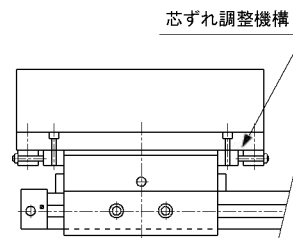
●外部ガイド

SRB2は、基本的には外部にLMガイド等の直線軸受けと組み合わせてご使用ください。〔図1〕
また、接続部は外部ガイドとの心合わせを容易にし、スムーズな動きが得られるよう心ずれを吸収できる構造としてください。〔図2〕

〔図1〕



〔図2〕



●取付け姿勢

取付け姿勢は、〔図3〕に示します。ブレーキ部が下側となる設置はできません。

〔図3〕

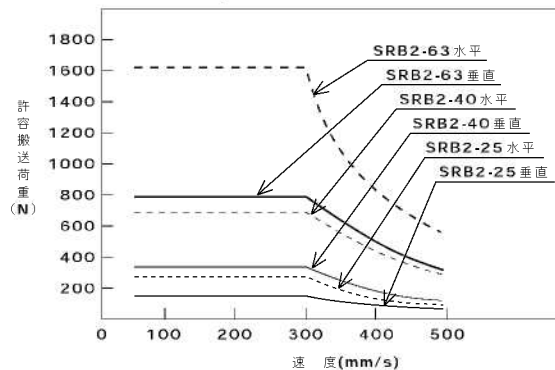
垂直取付	水平取付		
	1	2	3
OK	OK	OK	× 使用不可

許容負荷

●外部ガイド使用時の許容搬送荷重

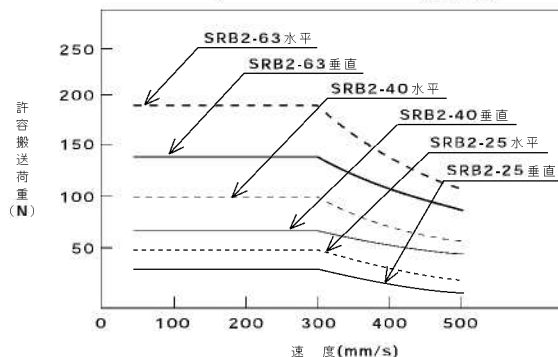
〔図6〕に許容搬送荷重を示します。この値以下でご使用ください。

〔図6〕ガイド使用時の許容搬送荷重



●外部ガイドが使用できないときの許容搬送荷重

〔図7〕に許容搬送荷重を示します。この値以下でご使用ください。

〔図7〕単体許容搬送荷重 W_H 、 W_V 

W_H : 水平取付時荷重

W_V : 垂直取付時荷重

M_1 : 曲げモーメント

$M_1 = W \times L$

M2モーメント
での使用不可

M3モーメント
での使用不可

〔表2〕許容曲げモーメント

チューブ内径	曲げモーメント M1N・m
φ25相当	10
φ40相当	30
φ63相当	90

●負荷率

必ず推力効率を考慮の上、負荷率50%以下でご使用ください。

$$\text{負荷率} = \frac{F}{100 \cdot A} \times 100 \leq 50$$

F : 必要推力 N

A : 理論推力 N

a : 推力効率 %

推力効率は、下記値で計算してください。

SRB2-25、40 : a=70%

SRB2-63 : a=80%

理論推力表

単位 : N

チューブ 内径	使用圧力 MPa						
	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ25相当	—	98	147	196	245	295	344
φ40相当	—	251	377	503	628	754	880
φ63相当	468	623	935	1247	1559	1870	2182

SCP※2

CMK2

CMA2

SCM

SCA2

SCS

CKV2

CA/0V2

CAT

MDC2

MVC

SMD2

MSD※

SSD

FC※

ULK※

JSE/M2

JSC3

JSB3

UCAC

STS/L

LCS

LCY

STR2

UCA2

STK

RCC2

USSD

USC

MFC

GLC

SHC

CAC3

HCM

HCA

SRL2

SRG

SRM

SRT

SRB2

MRL2

MRG2

SM-25

ブ
レ
ィ
ド
レ
ス
形
付
ス
ー
パ
ー
ブ
レ
ィ
ド
レ
ス
シ
リ
ン
ダ