ダイレクトマウント形

REBR Series

ø15, ø25, ø32

REA

REB

REC

仏速

MQ

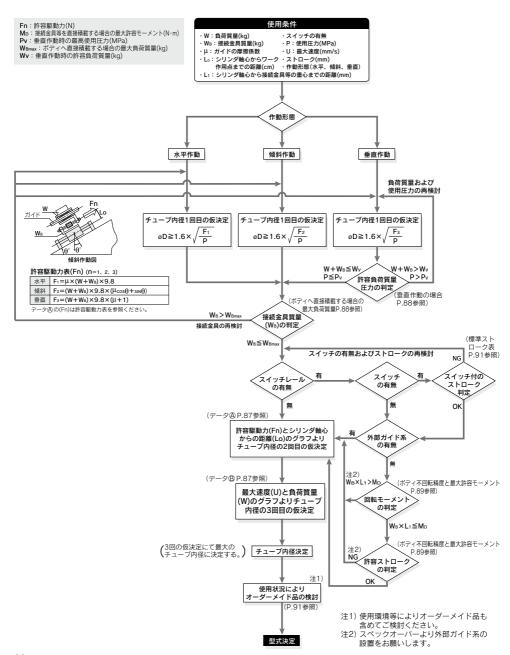
RHC RZQ





D-□

REBR Series 機種選定方法



設計上のご注意①

選定方法

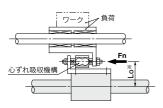
〈データ(A):シリンダ軸心からの距離

選定手順

①負荷を水平に移動させる駆動抵抗力Fn(N)を 求めます。

2負荷に駆動力を与える点からシリンダの軸心 までの距離Lo(cm)を求めます。

③データAよりLoとFnからチューブ内径を 選定します。

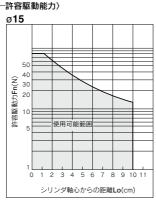


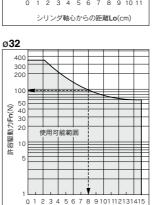
選定例

負荷の駆動抵抗力Fn=100(N)シリンダ軸心力 から作用点の距離Lo=8cm、データAの横軸 の軸心から8cmを縦に延長して交点を求め、 横に縦軸の許容駆動力を求めます。

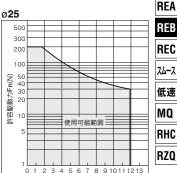
100(N)を満足する適合機種はREBR32とな ります。

※シリンダ軸心からの距離Loの地点とはシリンダと負荷部とのモーメント作用点となります。





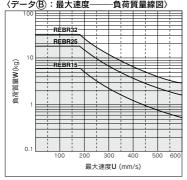
シリンダ軸心からの距離Lo(cm)



シリンダ軸心からの距離Lo(cm)



〈データ®):最大速度 **自荷質量線図**〉

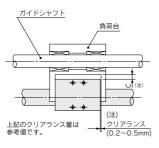




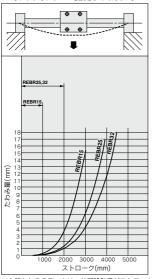
設計上のご注意②

シリンダの自重たわみ

シリンダを水平にして取付ける場合は、自重 によりデータのようなたわみが出て、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。よって図のようにズレ量を吸収できる ように接続方法をご考慮ください。



注)下図の自重たわみを参考に、シリンダが取付面 および負荷等と接触しないようフルストローク 最低作動圧力範囲内でスムーズに作動できるよ うに、クリアランスを設定してください。

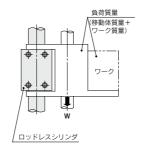


※上記たわみのデータは、外部移動子がストローク 中間部に移動した時の数値を示します。

垂直作動の場合

負荷は、ボールベアリングタイプの軸受(LM ガイト等)で案内します。すべり軸受を使用し た場合は負荷質量と負荷のモーメントにより 掲載抗が大きくなり作動不良の原因となり ます。

シリンダの取付姿勢が垂直または傾斜の場合は、移動子の自重およびワーク質量により移動子が下方向に変位する場合があります。 トローク端およびストローク中間において、 停止位置精度が必要な場合は外部ストッパ等により位置決めするようご検討ください。



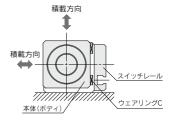
シリンダ チューブ 内径(mm)	型式	許容負荷 質量 Wv (kg)	最高使用 圧力 Pv (MPa)
15	REBR15	7.0	0.65
25	REBR25	18.5	0.65
32	REBR32	30.0	0.65

注)最高使用圧力以上で使用しますと、マグネット カップリングの離脱により落下しますのでご注 意ください。

ボディへ直接積載する場合の最大負荷質量

ボディに直接負荷を積載する場合は、下表の 最大値以下となります。

型式	最大負荷質量 WBmax (kg)
REBR15	1.0
REBR25	1.2
REBR32	1.5



設計上のご注意(3)

中間停止について

クッション効果(スムーズな起動、ソフトな停 止)はストロークエンドの手前から表に示すス トローク範囲しかありません。

外部ストッパ等による中間停止や中間停止か らの復帰では、クッション効果(スムーズな起 動、ソフトな停止)は得られません。

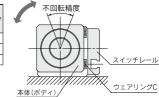
クッションストローク

型式	ストローク(mm)
REBR15	25
REBR25	30
REBR32	30

ボディ不回転精度と最大許容モーメント(スイッチレール付)(参考値)

下記にストロークエンド時の不回転精度、最大許容モーメントの許容参考値を示します。

チューブ 内径(mm)	不回転精度 (°)	最大許容 モーメント M _D (N·m)	注2) 許容ストローク (mm)	
15	4.5	0.15	200	
25	3.7	0.25	300	
32	3.1	0.40	400	



注1) 回転トルク(モーメント)がかかるような使い方は避けてください。そのような場合は外部ガイドとの併用 をおすすめします。

注2) 上記、許容ストローク内では、上記参考許容値を満足しますが、ストロークが長くなりますとストローク 造中での傾き(回転角度)が大きくなることが予想されますのでご注意ください。 注3) ボティに直接負荷をかける場合の傾動質量は、P.88の最大負布質量以下となります。

REA

REB

REC スムース

低速

MQ

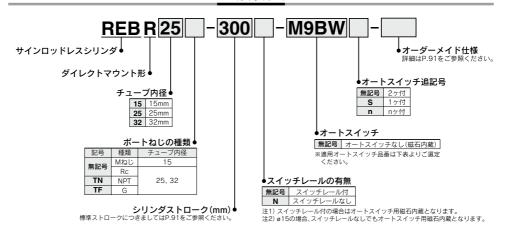
RHC

RZQ



サインロッドレスシリンダ/ダイレクトマウント形 **REBR** Series Ø15, Ø25, Ø32

型式表示方法



適用オートスイッチ/オートスイッチ単体の詳細仕様は P941~1067をご参照ください。

<u> </u>	3 1 X 1 7 7 7 7	1		いわれて工工はよって			-30 M / /CC 0	•																														
		リード線	夷			負荷電圧		- 1 - 2 · · · · ·	リード	線長	(さ(r	n)	プリワイヤ																									
種類	特殊機能	取出し	表示灯	配線(出力)	Г	C	AC	オートスイッチ 品番	0.5	1	3	5	コネクタ	適用	負荷																							
		-хщо	λJ				/10		(無記号)	(M)	(L)	(Z)	-11//																									
				3線(NPN)		5V.12V		M9N	•	•	•	0	0	IC回路																								
無				3線(PNP)		50,120		M9P	•	•	•	0	0	ICEIM																								
無接点才				2線		12V	1	M9B	•	•	•	0	0	_																								
7	診断表示(2色表示) グロメット					1	1	1		3線(NPN)		5V.12V]	M9NW	•	•	•	0	0	IC回路	リレー、																	
l [グロメット	有	3線(PNP)	24V	, 50,120	JV,12V —	M9PW	•	•	•	0	0		PLC																							
2								2線		12V	1	M9BW	•	•	•	0	0	_	PLC																			
イ	耐水性向上品(2色表示)			3線(NPN)		5V.12V	51/ 121/	*1M9NA	0	0	•	0	0	IC回路																								
ッチ						1	3線(PNP)	J5V,12V		*1M9PA	0	0	•	0	0	ICEIR																						
														2線		12V		[∗] 1M9BA	0	0	•	0	0	_														
オート有	8-1	グロメット 有	fig./l	#E V w L	AD VIII	#F ./	#F ./	fig./l	#E V W L	fin ./l	#F ./	#D J l	HE VIII :	ガロメ…」有	# 有	# 有	#F ./	# Jul	#D J w L	#D J w L	#U V W L	#U V W L	AD Jul	#F ./	ffp./l	有	3線 (NPN相当)		5V	-	A96	•	-	•	_	_	IC回路	_
-トスイッチ				2線	24V	12V	100V	A93	•	•	•	•	_	_	リレー、																							
チ			無	∠表示	24V	120	100V以下	A90	•	_	•	_	_	IC回路	PLC																							

^{※1} 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。 上記型式での耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。

0.5m·····無記号

※リード線長さ記号 (例) M9NW ※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。 1m-----(例) M9NWM M 3m-----(例) M9NWL (例) M9NWZ



[※]上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.94をご参照ください。 ※ブリフイヤコネクダイオートスイッチの詳細は、P.91人1014、1015をご参照ください。 ※オートスイッチは同梱出荷(未組付)となります。

サインロッドレスシリンダ **REBR Series**

仕様



JIS記号	
エアクッション (マグネット形)	

Order Made	オーダーメイド仕様 詳細はこちら

表示記号	仕様/内容
-XC57	フローティングジョイント付口ッドレスシリンダ

チューブ内径(mm)	10	15	32			
使用流体	空気					
保証耐圧力		1.05MPa				
最高使用圧力	0.7MPa					
最低使用圧力	0.18MPa					
周囲温度および使用流体温度	-10~6	60℃(ただし凍結な	きこと)			
使用ピストン速度(MAX) ^{注)}		50~600mm/s				
給油		不要(無給油)				
ストローク長さ許容差(mm)	$0 \sim 250 \text{st} : {}^{+1.0}_{0}, 251 \sim 1000 \text{st} : {}^{+1.4}_{0}, 1001 \text{st} \sim : {}^{+1.8}_{0}$					
保持力(N)	137 363 588					

注)上記、使用ピストン速度は、最大速度を示します。ストローク端におけるボディ動き出しから、ク ッションストロークを抜け出すまで、約0.5秒(片側)および両端で約1秒かかります。

標準ストローク表

チューブ 内径(mm)	標準ストローク(mm)	製作可能最大 ストローク(mm)	スイッチ付の最大 ストローク(mm)
15	150、200、250、300、350、400 450、500	1000	750
25 32	200、250、300、350、400、450 500、600、700、800	2000	1500

注) 中間ストロークは1mm毎での対応が可能です。

質量表

32	
1.27	
1 15	

単位:kg

REA REB REC スムース 低速

MO

RHC

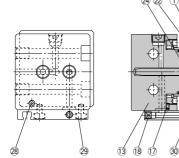
RZQ

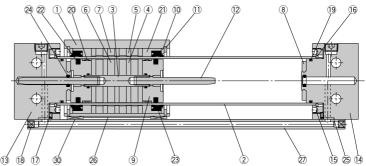
チューブ内径(mm) 15 25 項目 REBR 0.277 0.660 基本質量 (スイッチレール付) (Ost時) REBR -- N 0.230 0.580 1.15 (スイッチレールなし) 50st当りの割増質量 (スイッチレール付の場合) 0.045 0.083 0.113 50st当りの割増質量 0.020 0.050 0.070 (スイッチレールなしの場合)

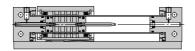
計算方法/例: **REBR25-500**(スイッチレール付) 基本質量…0.660 (kg)、割増質量…0.083 (kg/50st)、シリンダストローク…500 (st) 0.660+0.083×500÷50=1.49 (kg)



構造図/ø15、ø25、ø32







REBR15

構成部品

ILA.WEL EN								
番号	部品名	材質	ű	考				
1	ボディ	アルミニウム合金	硬質ア	ルマイト				
2	シリンダチューブ	ステンレス						
3	シャフト	ステンレス						
4	ピストン側ヨーク	圧廷鋼板	亜鉛ク	ロメート				
5	外部移動子側ヨーク	圧廷鋼板	亜鉛ク	ロメート				
6	磁石A	_						
7	磁石B	_						
8	ダンパ	ウレタンゴム	REBR15は除く					
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート					
10	スペーサ	圧廷鋼板	ニッケルめっき					
11	止め輪	炭素工具鋼	燐酸塩被膜					
12	クッションリング	ステンレス	REBR15,25	複合無電解				
12		黄銅	REBR32	ニッケルめっき				
13	エンドカバーA	アルミニウム合金	硬質ア	ルマイト				
14	エンドカバーB	アルミニウム合金	硬質ア	ルマイト				
15	アタッチメントリング	アルミニウム合金	硬質アルマイト					
16	軸用C形止め輪	硬鋼線材	ニッケルめつ	っき(REBR15)				
10	軸田にが正め 輪	ステンレス	REBR25,32					
17	六角穴付止めねじ	クロム鋼	ニッケ	ルめっき				
18	六角穴付プラグ	クロム鋼	ニッケ	ルめっき				
19	シリンダチューブガスケット	NBR						

構成部品

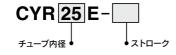
番号	部品名	材質	備考
20	ウェアリングA	特殊樹脂	
21	ウェアリングB	特殊樹脂	
22	ピストンパッキン	NBR	
23	スクレーパ	NBR	
24	クッションパッキン	NBR	
25	スイッチレールガスケット	NBR	
26	磁気シールド版	圧延鋼板/ユニクロ	
27	スイッチレール	アルミニウム合金/白色アルマイト	
28	磁石	_	
29	六角穴付ボルト	クロム鋼/ニッケルめっき	
30	ウェアリングC	特殊樹脂	

交換部品/パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号	内容
15	REBR15-PS	
25	REBR25-PS	上記番号192020203242530のセット
32	REBR32-PS	

注) 図クッションバッキンは、交換が困難な場合があります。 ※バッキンセットにはグリースバック(10g)が付属されます。 グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。 グリース品番:GR-S-010(10g)

スイッチレールアクセサリ型式



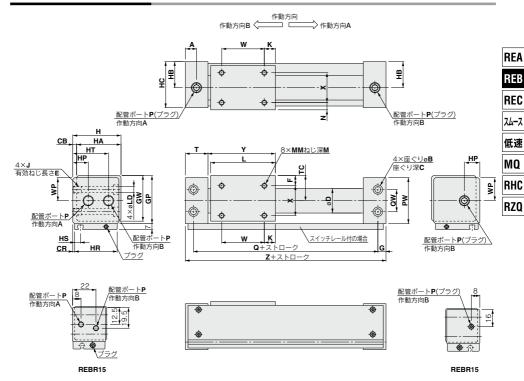
スイッチレールアクセサリセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
15	CYR15E-□	
25	CYR25E-□	上記番号2627282930
32	CYR32E-□	

注1) □はストロークを示します。 注2) ø15は、ボディに磁石を内蔵済です。

サインロッドレスシリンダ **REBR Series** ダイレクトマウント形 **REBR Series**

外形寸法図/ø15、ø25、ø32



																		(mm)
型式	Α	В	С	СВ	CR	D	F	G	GP	GW	Н	HA	НВ	HC	HP	HR	HS	HT
REBR15	12	8	4.2	2	0.5	17	8	7	33	31.5	32	30	17	31	_	30	8.5	_
REBR25	12.5	9.5	5.2	3	1	27.8	8.5	10	44	42.5	44	41	23.5	43	14.5	41	6.5	33.5
REBR32	19.5	11	6.5	3	1.5	35	10.5	16	55	53.5	55	52	29	54	20	51	7	39
	•		•		•			•	•	•		•	•	•				

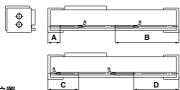
型式	J×E	K	L	LD	M	MM	N	Р	PW	Q	QW	Т	TC	W	WP
REBR15	M5×0.8×7	14	53	4.3	5	M4×0.7	6	M5×0.8	32	84	18	21	17	25	_
REBR25	M6×1×8	15	70	5.6	6	M5×0.8	6.5	1/8	43	105	20	25.5	22.5	40	21.5
REBR32	M8×1.25×10	13	76	7	7	M6×1	8.5	1/8	54	116	26	33	28	50	27

型式	Х	Υ	Z
REBR15	18	54.5	98
REBR25	28	72	125
REBR32	35	79	148



REBR Series オートスイッチ取付

オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)



オートスイッチ適正取付位置

ø15. ø25. ø32

~ · · · · ~ -	,							(111111)	
オートスイッチ		Α		В	(С	D		
型 チューブ 内径	D-A9□	D-M9□ D-M9□W D-M9□A	D-A9□	D-M9□ D-M9□W D-M9□A	D-A9□	D-M9□ D-M9□W D-M9□A	D-A9□	D-M9□ D-M9□W D-M9□A	
15	19.5	23.5	78.5	74.5	_	_	58.5	62.5	
25	23	27	102	98	46	42	79	83	
32	31.5	35.5	116.5	112.5	54.5	50.5	93.5	87.5	

注1) ø15のC部にオートスイッチは設置できません。

注2) 実際の設定においては、オートスイッチの作動状態を確認の上、調整願います。

a25 a32

<u>025, 03</u>				(mm)
オートスイッチ	Α	В	С	D
型式 チューブ 内径	D-Z7	D-Z7	D-Z7	D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W D-Y7BA
25	22	103	47	78
32	30.5	117.5	55.5	92.5

注) 実際の設定においては、オートスイッチ作動状態を確認の上、調整願います。

動作範囲

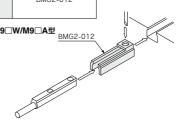
			(mm)			
- 1 - 2 · · · · · · · · · · · ·	チューブ内径					
オートスイッチ型式	15	25	32			
D-A9□	8	7.5	8			
D-M9□W D-M9□	4.5	5.5	4.5			
D-M9□A						
D-Z7 \(\textstyle / Z80	_	9	9			
D-Y5\\\Y7P/Y7\\\W/Y7BA	_	/	6			

※応差を含めた目安であり、保証するものではありません。(ばらつき±30%程度) 周囲の環境により大きく変化する場合があります。

オートスイッチ取付金具/部品品番

オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)
カート入行ファ至式	ø25, ø32
D-A9□ D-M9□ D-M9□W D-M9□A	BMG2-012

D-A9□/M9□/M9□W/M9□A型 の場合



型式表示方法の適用オートスイッチ以外にも下記オートスイッチの取付が可能です。 詳細仕様につきましてはP.941~1067をご参照ください。

オートスイッチ種類	品番	リード線取出し(取出方向)	特長	適用チューブ内径	
有接点	D-Z73, Z76	グロメット(横)	_		
有技品	D-Z80) JUA / I (1#)	表示灯なし		
	D-Y59A, Y59B, Y7P		_	ø25.ø32	
無接点	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW	グロメット(横)	診断表示(2色表示)		
	D-Y7BA		耐水性向上品(2色表示)		

※無接点オートスイッチには、プリワイヤコネクタ付もあります。詳細は、P.1014、1015をご参照ください。 ※ノーマルクローズ(NC=b接点)無接点オートスイッチ(D-M9□E(V)、Y7G、Y7H型)もありますので、詳細は、P.1592-1、961をご参照ください。

REBR Series/製品個別注意事項



ご使用の前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましては後付50、アクチュエータ/共通注意事項、オートスイッチ/ 共通注意事項につきましてはP.3~12をご確認ください。

取付け

∧注意

①シリンダチューブ外周面に打痕等をつけないようにご注意ください。

スクレーパ、ウエアリングの損傷をまねき作動不良の原因となります。

②外部移動子の回転にご注意ください。

他軸(リニアガイドなど)と接続させて、回転を押さえてください。

③マグネットカップリングがずれた状態で使用しないでく ださい。

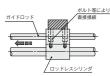
マグネットカップリングがずれた場合は、ストロークエンドに て外部移動子を手(またはピストン移動子を空圧)で押して正し い位置に戻してください。

- ④シリンダは、エンドカバー内の取付穴よりボルトで取付け、ボルトの緩みがないようにしてください。
- ⑤シリンダは、必ず両エンドカバーを固定してご使用ください。

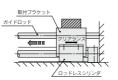
外部移動子固定でのご使用は避けてください。

⑥外部移動子に横荷重をかけないでください。

負荷とシリンダを直接取付けた場合、それぞれの軸心の心ずれ を吸収する事ができず、横荷重がかかった状態となり、作動不 良の原因となります。心ずれおよびシリンダの自重たわみを吸 収できるよう接続方法をご考慮の上ご使用ください。図2に推 奨取付図を示します。



負荷とシリンダの軸心の心ずれ 吸収ができず作動不良の原因と なります。



取付ブラケットとシリンダにクリアランスを設け、軸心のズレ星を吸収させます。なお、取付ブラケットをシリンダの軸心以上のばし、シリンダにモーメントを受けないようにします。

図1.誤った取付方法

図2.推奨取付方法

⑦垂直方向でのご使用は許容負荷質量にご注意ください。

垂直方向でご使用になる場合の許容負荷質量(参考値P.88)は 機種選定方法のようになりますが、許容値以上の負荷がかかる とマグネットカップリングの離脱により落下します。ご使用の 際には、使用条件(圧力、負荷、速度、ストローク、頻度等)を ご確認ください。

分解およびメンテナンス

注意

①分解の際には専用工具が必要となります。



専用工具品番一覧表

品番	適用チューブ内径(mm)
CYRZ-V	15
CYRZ-W	25, 32

REA

REB

REC

スムース

低速

MQ

RHC

RZQ

D-□ -x□



リニアガイド形 1軸/2軸

REBH/REBHT Series

1軸:Ø15, Ø25 2軸:Ø25, Ø32

REA

REB

REC

低速

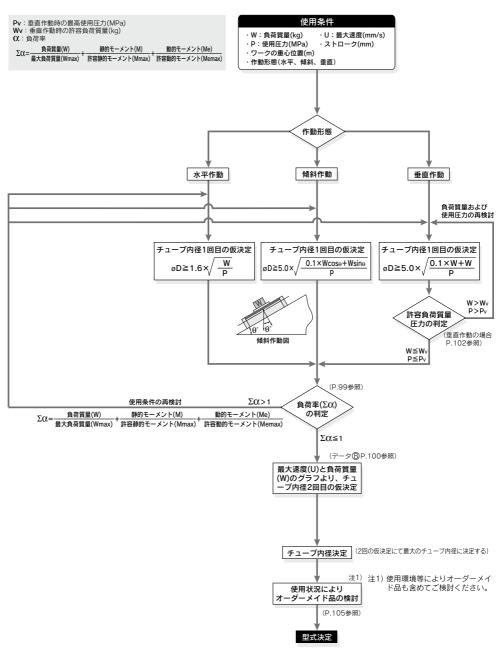
MQ

RZQ



SMC

REBH Series 機種選定方法



機種選定方法 REBH Series

設計上のご注意(1)

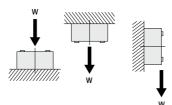
負荷質量許容モーメントはワーク取付方法、シリンダ取付姿勢およびピストン速度によって異なります。 使用可否の判定は各質量、モーメントの負荷率 (αn) の総和 $(\Sigma \alpha n)$ が1を越えないようにしてください。

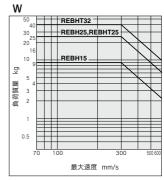
負荷質量 (W) 静的モーメント(M) 動的モーメント (Me) $\Sigma \alpha n = -$ 許容動的モーメント (Me max) ≦1 最大負荷質量 (W max) 許容静的モーメント (M max)

設計上のご注意②

負荷質量

最大負荷質量 (kg) Wmax 型式 REBH15 9 REBH25 25 REBHT25 REBHT32 40





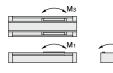
〈グラフ1〉

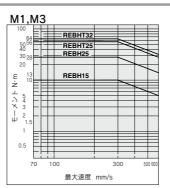
モーメント

許容モーメント (静的モーメント/動的モーメント)

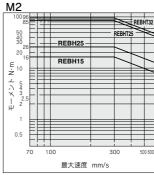
 $(N \cdot m)$

型式	M ₁	M2	Мз
REBH15	10	16	10
REBH25	28	26	28
REBHT25	56	85	56
REBHT32	64	96	64









〈グラフ3〉

D-□ -X□

REA

REB REC

スムース

低速

MO

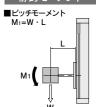
RHC

RZQ

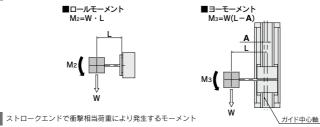
SMC

REBH Series

シリンダが停止している状態でもワーク自重により発生するモーメント







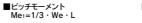
	(mm)
型式	Α
REBH15	17.5
REBH25	23.5
REBHT25	* 0
REBHT32	* 0

※ガイドが2軸のため ガイド中心軸とシ リンダ中心軸が同 ーとなります。

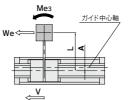
 $We=5\times10^{-3}\cdot W\cdot q\cdot U$ We:衝擊相当荷重[N] W: 負荷質量[kg] U : 最大速度[mm/s] g : 重力加速度(9.8m/s²)

 $\leftarrow \overline{\underline{v}}$

We<≒



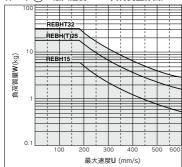




	(mm)
型式	Α
REBH15	17.5
REBH25	23.5
REBHT25	* 0
REBHT32	* 0

※ガイドが2軸のため ガイド中心軸とシ リンダ中心軸が同 一となります。

〈データ(B):最大速度 負荷質量線図〉



選定計算方法

選定計算は下記項目の負荷率(Qn)を求め、その総和(ΣQn)が1を超えないようにします。

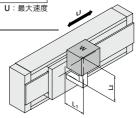
$\Sigma \alpha n = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 \le 1$

項目	負荷率αn	備考		
1 最大負荷質量	C(1=W/Wmax	Wを検討する Wmaxは最大負荷質量		
2静的モーメント	C(2=M/Mmax	M1,M2,M3を検討する Mmaxは許容モーメント		
3動的モーメント	C(3=Me/Memax	Me1,Me3を検討する Memaxは許容モーメント		

計算例

使用条件

シリンダ: REBH15 取付け: 水平壁取付け 最大速度: U=500 (mm/s) 負荷質量: W=1 (kg) (アーム部の質量を除く) L1=200 (mm)



項目	負荷率αn	備考
■最大負荷質量	C(1=W/Wmax = 1/3 = 0.111 = 0.333	Wについて検討します。 (WmaxはU=500mm/s時の値 を〈グラフ1〉より求めます。
2静的モーメント w	M2=W · L1	M2について検討します。 M1,M3は発生しないので検討不要
3動的モーメント We Mes Mes Mes Mes	$ \begin{aligned} & \text{We} = 5 \times 10^{-3} \cdot \text{W} \cdot \text{g} \cdot \text{U} \\ & = 5 \times 10^{-3} \cdot 1 \cdot 9.8 \cdot 500 \\ & = 25 \text{ (N)} \\ & \text{Me3} = 1/3 \cdot \text{We} \text{(L2-A)} \\ & = 1/3 \cdot 25 \cdot 0.182 \\ & = 1.52 \text{ (N·m)} \\ & \text{C3=Me3/Me3max} \\ & = 1.52/6 \\ & = 0.25 \end{aligned} $	Me3について検討します。 (MemaxはU=500mm/s時の値) を〈グラフ2〉より求めます。
We W	Me1=1/3 · We · L1 =1/3 · 25 · 0.2 =1.6 (N·m) 0.4=Me1/Me1 max =1.6/6 =0.27	Me1について検討します。 (MemaxはU=500mm/s時の値) を〈グラフ2〉より求めます。

 $\Sigma \Omega n = \Omega 1 + \Omega 2 + \Omega 3 + \Omega 4$ =0.333+0.125+0.25+0.27 =0.978≤1により使用可能

D-□ -X□

REA REB REC スムース

低速

MQ

RHC

RZQ



設計上のご注意②

ロールモーメント荷重によるテーブルのたわみ量

テーブルのたわみ量

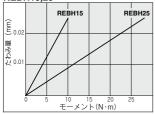
ピッチモーメント荷重によるテーブルのたわみ量



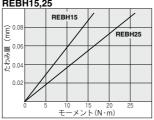
ガイド中心軸(1軸タイプ) ※2軸タイプは、シリンダ中心軸となります。 M₃₌F×L 注) たわみ量: F部に力を作用させた時のA部の変位量

ヨーモーメント荷重によるテーブルのたわみ量

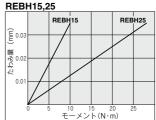
REBH15,25

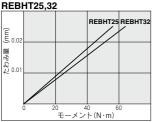


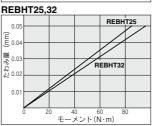
REBH15,25



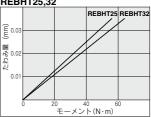
M2=F×L







REBHT25.32



注)上記以上のモーメントが印加する場合の、たわみ量は、線図をそのまま延長してください。

垂直作動の場合

垂直作動でご使用の際はマグネットカップリング離脱によりワークが落 下しますので、許容負荷質量および最高使用圧力は下表としてください。 シリンダの取付姿勢が垂直または傾斜の場合は、移動子の自重およびワーク質量により移動子が下方向に変位する場合があります。ストローク 端およびストローク中間において、停止位置精度が必要な場合は外部ストッパ等により位置決めするようご検討ください。

型式	許容負荷質量 Wv (kg)	最高使用圧力 Pv (MPa)		
REBH15	7.0	0.65		
REBH25	18.5	0.65		
REBHT25	18.5	0.65		
REBHT32	30.0	0.65		

中間停止について

クッション効果(スムーズな起動、ソフトな停止)はストロークエンドの 手前から表に示すストローク範囲しかありません。 外部ストッパ等による中間停止や中間停止からの復帰では、クッション 効果(スムーズな起動、ソフトな停止)は得られません。

クッションストローク

型式	ストローク (mm)
REBH15	25
REBH25	30
REBHT25	30
REBHT32	30

機種選定方法 REBH Series

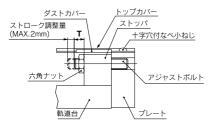
ストローク調整について

出荷時のアジャストボルトはスムーズな加速・減速が可能な最適位置 に調整されていますので、フルストロークにてご使用くださるようお 願いします。また、ストローク調整が必要な場合には、最大で片側2 mmまでとしてください。(2mmを超える調整はしないようお願いし ます。スムーズな加速・減速が得られません。)

ストッパの移動による調整はしないでください。シリンダの破損原因 となります。

ストローク調整方法

十字穴付なべ小ねじを緩め、トップカバーとダストカバー(4ケ)を取外します。六角ナットを緩め、プレート側より六角レンチにてストローク調整後六角ナットを締付固定してください。



アジャストボルトの位置(出荷時)、六角ナット締付トルク

型式	T (mm)	締付トルクN·m
REBH15	7	1.67
REBH25	9	
REBHT25	9	3.14
REBHT32	9	

ストローク調整後、トップカバーおよびダストカバーを取付てください。トップカバー固定用の十字穴付なベ小ねじはトルク0.58N·mで締付てください。

REA

REB

REC

仏速

МО

IIIQ

RHC

RZQ

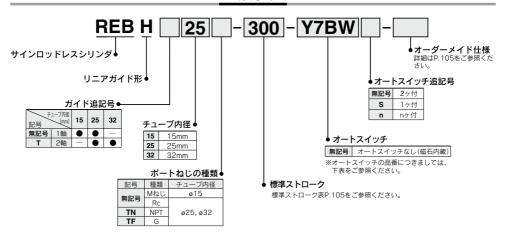


サインロッドレスシリンダ リニアガイド形

REBH Series

1軸: Ø15, Ø25/2軸: Ø25, Ø32

型式表示方法



適用オートスイッチ/オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.941~1067をご参照ください。

			耒			負荷電腦	Ξ	+ 17	/ 7 口巫	※リード線	長さ	(m)															
種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	影 灯	景	崇	崇	宗	宗	宗	宗	配線(出力)	線(出力) DC		DC AC		オートスイッチ品番		3	5 (Z)	プリワイヤ コネクタ	適	用負荷				
		ΨХЩО					DC	ĄC	縦取出し	横取出し	(無記号)	(L)	(Z)	コイング													
				3線(NPN)		5V,12V	Y69A	Y59A	•	•	0	0															
	_			3線(PNP)		JV,12V		Y7PV	Y7P	•		0	0	IC回路													
スオ無				2線		12V		Y69B	Y59B	•	•	0	0	-	リレー、												
イットに接	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V,12V -	_	Y7NWV	Y7NW	•		0	0	IC回路	PLC													
チト点	診断表示(2色表示)			3線(PNP)]	30,120	50,120	30,120	30,120	34,124	30,120	30,120	34,124	30,120	30,120		Y7PWV	Y7PW	•		0	ICEIM PL	PLC				
																2線		101/		Y7BWV	Y7BW	•		0	0		
	耐水性向上品(2色表示)					∠常乐		12V	17天		12V	120		-	**Y7BA	-	•	0	0	_							
スオート	ー グロメット	有	ガロマット	有	3線 (NPN相当)	_	5V	-	-	Z 76	•	•	-	-	IC回路	1											
ット塔		74771		2線	24V	12V	100V	_	Z73	•	•	•	-	_	リレー、PLC												
チー灬			_	∠常乐	240	5V,12V	1000以下	_	Z80	•	•	—	-	IC回路	J V - LPLC												

^{※※}耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。 上記型式での耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。

※リード線長さ記号

0.5m ····· 無記号 3m-----

(例) Y59AZ

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

- ・上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.110をご参照ください。 ・ブリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1014、1015をご参照ください。 ※オートスイッチは、同梱出荷(末組付)となります。

サインロッドレスシリンダ **REBH Series**

仕様



個別オーダーメイド仕様 (詳細はP.112をご参照ください。)

_	
表示記号	仕様/内容
-X168	ヘリサートねじ仕様

オーダーメイド仕様

(マグネット形)

計画なり	-99
表示記号	仕様/内容
-XB10	中間ストローク(専用ボディー使用)

チューブ内径 mm	15	25	32		
使用流体	空気				
最高使用圧力	0.7MPa				
最低使用圧力	0.2MPa				
保証耐圧力	1.05MPa				
周囲温度および使用流体温度	-10~60℃(ただし凍結なきこと)				
使用ピストン速度(MAX) ^{注)}		70~600mm/s			
給油		不要(無給油)			
ストローク長さ許容差	0~1.8mm				
配管形式	集中配管形				
配管接続口径	M5×0.8 Rc⅓8				
保持力(N)	137	363	588		

注)上記、使用ピストン速度は、最大速度を示します。ストローク端におけるスライドテーブル動き出しから、 クッションストロークを抜け出すまで、約0.5秒(片側)および両端で約1秒かかります。

標準ストローク表

チューブ 内径(mm)	ガイド 軸数	標準ストローク(mm)	製作可能最大 ストローク(mm)	
15	1軸	150、200、300、400、500	750	
25	甲田	200、300、400、500、600、800	1200	
25	2軸	200、300、400、500、600、800、1000	1200	
32	2軸	2軸 200、300、400、500、600、800	200, 300, 400, 300, 000, 800, 1000	1500

注1) 標準ストロークを超える場合は特注対応となります。 注2) オーダーメイド(-XB10参照)以外の中間ストロークは特注対応となります。

質量表

								(kg)								
型式		標準ストローク mm														
至八	150	200	300	400	500	600	800	1000								
REBH15	2.5	2.7	3.2	3.6	4.1	_	_	_								
REBH25	_	5.3	6.0	6.6	7.3	8.0	9.4	_								
REBHT25	_	6.2	7.3	8.3	9.4	10.4	12.5	14.6								
REBHT32	_	9.6	10.7	11.9	13.0	14.2	16.5	18.8								

理論出力表

							(N)						
チューブ内径	受圧面積	使用圧力 (MPa)											
(mm)	(mm ²)	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7						
15	176	35	52	70	88	105	123						
25	490	98	147	196	245	294	343						
32	804	161	241	322	402	483	563						

注) 理論出力(N)=圧力(MPa)×受圧面積(mm²)となります。

D-□

REA REB REC

スムース

低速 MQ

RHC

RZQ

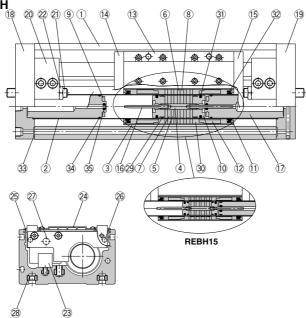
SMC

-X□

REBH Series

構造図/ø15、ø25

1軸タイプ/REBH



構成部品

11年7以口	1900		
番号	部品名	材質	備考
1	軌道台	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	シリンダチューブ	ステンレス	
3	外部移動子チューブ	アルミニウム合金	
4	シャフト	ステンレス	
5	ピストン側ヨーク	圧延鋼板	亜鉛クロメート
6	外部移動子側ヨーク	圧延鋼板	亜鉛クロメート
7	磁石A	_	
8	磁石B	_	
9	ダンパ	ウレタンゴム	REBH15を除く
10	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
11	スペーサ	圧延鋼板	ニッケルめっき
12	スペースリング	アルミニウム合金	クロメート
13	スライドテーブル	アルミニウム合金	硬質アルマイト
14	サイドプレートA	アルミニウム合金	硬質アルマイト
15	サイドプレートB	アルミニウム合金	硬質アルマイト
16	クッションリング	ステンレス	複合無電解ニッケルめっき
17	内部ストッパ	アルミニウム合金	アルマイト
18	プレートA	アルミニウム合金	硬質アルマイト

構成部品

11月7以口	PDD		
番号	部品名	材質	備考
19	プレートB	アルミニウム合金	硬質アルマイト
20	ストッパ	アルミニウム合金	アルマイト
21	アジャストボルト	クロムモリブデン鋼	ニッケルめっき
22	六角ナット	炭素鋼	ニッケルめっき
23	リニアガイド		
24	トップカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
25	ダストカバー	特殊樹脂	
26	磁石(オートスイッチ用)	I	
27	平行ピン	炭素鋼	ニッケルめっき
28	本体取付用四角ナット	炭素鋼	ニッケルめっき(付属品)
29	ウェアリングA	特殊樹脂	
30	ウェアリングB	特殊樹脂	
31	ピストンパッキン	NBR	
32	スクレーパ	NBR	
33	0リング	NBR	
34	0リング	NBR	
35	クッションパッキン	NBR	

注)本体取付用四角ナット図は4個付となります。

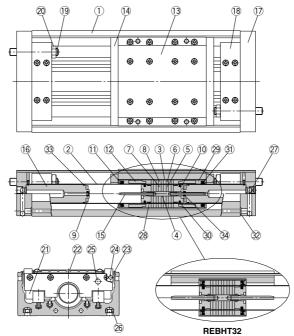
交換部品/パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
15	REBH15-PS	上記番号29、30、31、
25	REBH25-PS	32、33、34、35のセット

注) 多クッションパッキンは、交換が困難な場合があります。 ※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。 グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。 グリース品番:GR-S-010(10g)

構造図/ø25、ø32

2軸タイプ/REBHT



構成部品

113176	IPPH		
番号	部品名	材質	備考
1	軌道台	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	シリンダチューブ	ステンレス	
3	外部移動子チューブ	アルミニウム合金	
4	シャフト	ステンレス	
5	ピストン側ヨーク	圧延鋼板	亜鉛クロメート
6	外部移動子側ヨーク	圧延鋼板	亜鉛クロメート
7	磁石A	_	
8	磁石B	_	
9	ダンパ	ウレタンゴム	
10	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
11	スペーサ	圧延鋼板	ニッケルめっき
12	スペースリング	アルミニウム合金	クロメート(REBHT32を除く)
13	スライドテーブル	アルミニウム合金	硬質アルマイト
14	サイドプレート	アルミニウム合金	硬質アルマイト(REBHT32を除く)
-15	クッションリング	ステンレス	REBHT25 複合無電解
15	99937979	黄銅	REBHT32 ニッケルめっき
16	内部ストッパ	アルミニウム合金	アルマイト
17	プレート	アルミニウム合金	硬質アルマイト

交換部品/パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
25	REBHT25-PS	上記番号28、29、30、
32	REBHT32-PS	31、32、33、34のセット

注) タクッションパッキンは、交換が困難な場合があります。 ※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。 グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。 グリース品番:GR-S-010(10g)

構成部	8品		
番号	部品名	材質	備考
18	ストッパ	アルミニウム合金	アルマイト
19	アジャストボルト	クロムモリブデン鋼	ニッケルめっき
20	六角ナット	炭素鋼	ニッケルめっき
21	リニアガイド		
22	トップカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
23	ダストカバー	特殊樹脂	
24	磁石(オートスイッチ用)	_	
25	平行ピン	炭素鋼	ニッケルめっき
26	本体取付用四角ナット	炭素鋼	ニッケルめっき(付属品)
27	六角穴付テーパプラグ	炭素鋼	ニッケルめっき
28	ウェアリングA	特殊樹脂	
29	ウェアリングB	特殊樹脂	
30	ピストンパッキン	NBR	
31	スクレーパ	NBR	
32	0リング	NBR	
33	0リング	NBR	
34	クッションパッキン	NBR	
*** 1 0	1 TO 1 1 TO 1 1 1	market and a second	

注)本体取付用四角ナット窓は4個付となります。

D-□

REA

REB

REC スムース

低速

MO

RHC RZQ

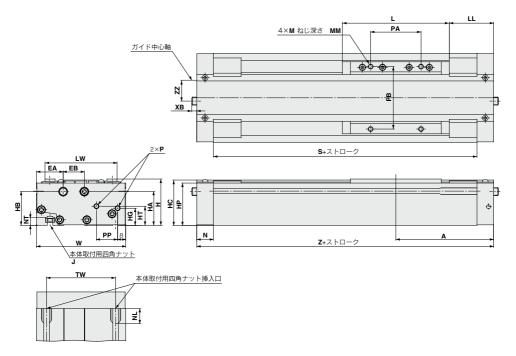
-X□ 107



REBH Series

外形寸法図/ø15、ø25

1軸タイプ/REBH



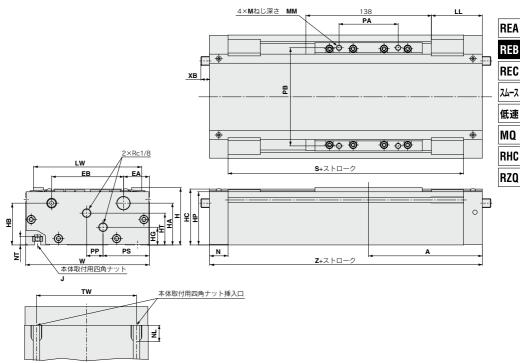
型式	Α	EA	EB	Н	HA	НВ	НС	HG	HP	HT	J	L	LL	LW	М	MM
REBH15	97	26.5	21	46	33.5	33.5	45	17	42	19	M5×0.8	106	44	71.5	M5×0.8	8
REBH25	125	29	24	63	46	46	61.5	25	58.5	28	M6×1.0	138	56	86	M6×1.0	10

型式	N NL NT		Р	PA	РВ	PP	S	TW	W	ХВ	Z	ZZ	
REBH15	16.5	15	8	M5×0.8	50	62	21	161	65	88.5	_	194	17.5
REBH25	20.5	18	9	1/8	65	75	27	209	75	103	9.5	250	23.5

サインロッドレスシリンダ **REBH Series**

外形寸法図/ø25、ø32

2軸タイプ/REBHT



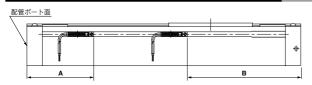
型式	Α	EA	EB	Н	НА	НВ	нс	HG	HP	HT	J	LL	LW	М	MM	N
REBHT25	125	28.5	79	63	46	46	61.5	19.5	58.5	35	M6×1.0	56	119	M6×1.0	10	20.5
REBHT32	132.5	30	90	75	52.5	57.5	72.5	25	69.5	43	M8×1.25	63.5	130	M8×1.25	12	23

型式	NL	NT	PA	РВ	PP	PS	S	TW	W	ХВ	Z
REBHT25	18	9	65	108	18	51	209	110	136	9.5	250
REBHT32	22.5	12	66	115	14	61	219	124	150	2	265



REBH Series オートスイッチ取付

オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)



オートスイッチ適正取付位置

7 「ハーブラ 是正弘 17位置						
オートスイッチ 型式		Α		В		
型式シリング型式	D-Z7□ D-Z80	D-Y7□W D-Y7□WV	D-Y5 D-Y6 D-Y7P D-Y7PV	D-Z7 D-Z80	D-Y7□W D-Y7□WV	D-Y5 D-Y6 D-Y7P D-Y7PV
REBH15	72				122	
REBH25	86			164		
REBHT25		86		164		
REBHT32	82				183	
22. September 20. September 20						

注) 実際の設定においては、オートスイッチの作動状態を確認の上、調整願います。

動作範囲

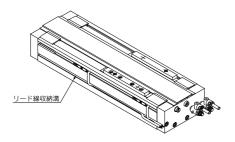
(mm)

	チューブ内径					
オートスイッチ型式	RE	ВН	REBHT			
	15	25	25	32		
D-Z7□、Z8□	6	6	6	9		
D-Y5 Y6 Y7	5	5	5	6		

※応差を含めた目安であり、保証するものではありません。(ばらつき±30%程度) 周囲の環境により大きく変化する場合があります。

オートスイッチのリード線収納溝について

REBH25につきましては、軌道台側面(片側のみ)にオートスイッチのリード線収納溝があります。 配線処理にご使用ください。



型式表示方法に記載の適用オートスイッチ以外にも下記オートスイッチの取付が可能です。

詳細仕様につきましてはP.941~1067をご参照ください。

※ノーマルクローズ(NC=b接点)無接点オートスイッチ(D-Y7G, Y7H型)もありますので、 詳細は、P.961をご参照ください。

REBH Series/製品個別注意事項



ご使用の前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましては後付50、アクチュエータ/共通注意事項、オートスイッチ/ 共通注意事項につきましてはP.3~12をご確認ください。

取付け

∧注意

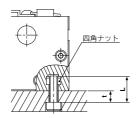
①内部はトップカバーである程度保護していますが、メンテナンス時等においてシリンダチューブ、スライドテーブル、リニアガイドに物をぶつけたりくわえたりして傷や打痕を付けないでください。

チューブ内外径は精密な公差で製作されていますので、わず かの変形でも作動不良の原因となります。

- ②スライドテーブルは、精密なベアリングで支持されていますのでワーク取付の際、強い衝撃や過大なモーメントを与えないでください。
- ③シリンダ本体の取付

軌道台底面の2列のT溝に、添付の四角ナットを使用して取付けてください。取付ボルトの寸法および締付トルクは下表を参照してください。

型		REBH15	REBH25 REBHT25		REBHT32	
ボルト寸法	ねじサイズ	M5×0.8	M6×1.0		M8×1.25	
אני וועעני	t 寸法	L-8	L -9		L-12	
締付けトルク	N·m	2.65	4.4		13.2	



使用上

∧注意

①許容範囲内であれば直接負荷をかけて使用できますが、 外部に案内機構を持つ負荷との接続の場合には十分な心 出し作業が必要です。

ストロークが長くなるほど軸心の変化量が大きくなりますの で、ズレ量を吸収できるような接続方法をご考慮の上ご使用 ください。

- ②ガイドは出荷時に調整されていますので、不用意に調整 部の設定を動かさないでください。
- ③切粉、粉塵(紙屑、糸屑など)および切削油(軽油、水、温水など)の掛かる雰囲気でのご使用は当社にご確認ください。
- ④マグネットカップリングがずれた状態で使用しないでく ださい。

マグネットカップリングがずれた場合は、ストロークエンドにて外部移動子を手(またはピストン移動子を空圧)で押して正しい位置に戻してください。

REA

REB REC

スムース

低速

MQ

RHC

D70

RZQ

D-□ -x□



REA/REB Series 個別オーダーメイド仕様①

詳しい寸法・仕様および納期につきましては、当社にご確認ください。



1 ヘリサートねじ仕様

表示記号 -X168

REA REAS_

REAL 内径 - ストローク - X168 REAH REBH ヘリサートねじ仕様

標準の取付ねじを、ヘリサートねじ仕様にしたものです。

仕様

適用シリーズ	REA/REAS/REAL/REAH/REBH
チュープ内径	REA: ø25~ø63 REAS/REAL: ø20~ø40 REAH: ø20~ø32 REBH: ø25、ø32

取付ねじ位置および、ねじサイズは標準と同じです。

表示記号

2 移動子の取付タップ箇所追加 -X206

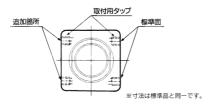
REA 内径 - ストローク - X206

移動子の取付タップ箇所追加→

取付用タップを、標準位置の反対面に追加したものです。

仕様

適用シリーズ	REA
チューブ内径	ø25~ø63



3 外部無潤滑仕様

表示記号 -X210

REAS 内径 - ストローク - X210

外部無潤滑仕様●

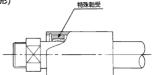
油分などを嫌う雰囲気に適しています。スクレーパは装着されておりません。雰囲気中にゴミ等が飛散する場合は、別途-X324(フェルト付)が用意されています。

仕様

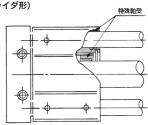
適用シリーズ		REA/REAS
チューブ内径	REA	ø25~ø63
チューフ内住	REAS	ø10~ø40

構造図

REA(基本形)



REAS(スライダ形)



REA/REB Series 個別オーダーメイド仕様②

詳しい寸法・仕様および納期につきましては、当社にご確認ください。



表示記号 4 外部無潤滑仕様(ダストシール付) -X324

アルスタイト アーブ

REA 内径 - ストローク - X324 外部無潤滑仕様(ダストシール付)

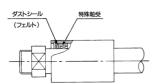
外部無潤滑仕様でシリンダ本体部にフェルト製のダストシールを設けました。

仕様

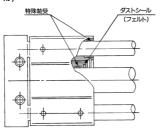
適用シリーズ		REA/REAS
チューブ内径	REA	ø25~ø63
アユーノ内径	REAS	ø10~ø40

構造図

REA(基本形)



REAS(スライダ形)



表示記号 スイッチレール両側面取付(2本付) -X431

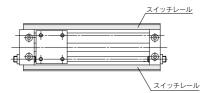
REAS 内径 - ストローク - X431

スイッチレール両側面取付(2本付) ↓

スイッチ付で、ストロークが短い場合に有効です。

仕様

適用シリーズ	REAS
チューブ内径	ø10~ø40



REA

REB

REC

スムース

低速

MQ

RHC

RZQ

