

## 電動ストッパシリンダ / LEBH-X3 Series

# エア源のない搬送ラインでのストッパ用途に対応！

### ■ 特長

- コントローラレスで **ON-OFF** 制御のみ  
⇒ 簡単立ち上げ & 配線工数削減  
⇒ コントローラ設置スペース不要
- 調整式ショックアブソーバで  
ソフト停止が可能  
⇒ 調整ダイヤルを回転させることで抗力値を  
変えることができます。

- 下降端保持電力 **4.8W**

※ 起動電力 48W

- 最大搬送物質量

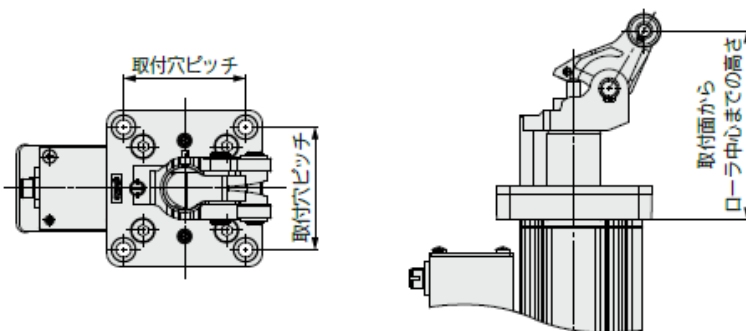
サイズ	最大搬送物質量 (kg) ※
50	400
63	520
80	800

※ 摩擦係数  $\mu = 0.1$  の時

- 最大搬送物速度 **40**m/min

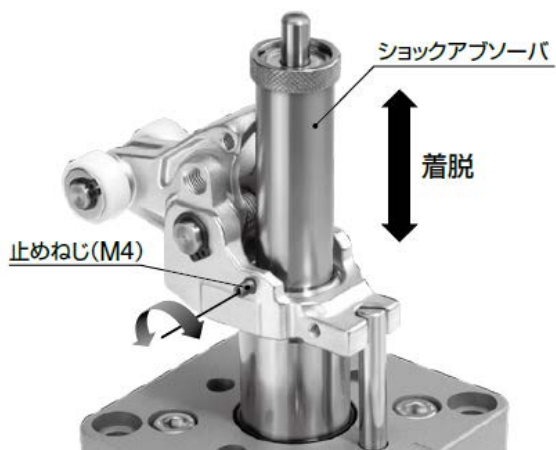


- エアシリンダ (ハイストッパシリンダ / RS2H シリーズ) との **取付互換性** を確保！



左図取付穴ピッチ、取付面からローラ中心までの高さはハイストッパシリンダ / RS2H と同寸法です。

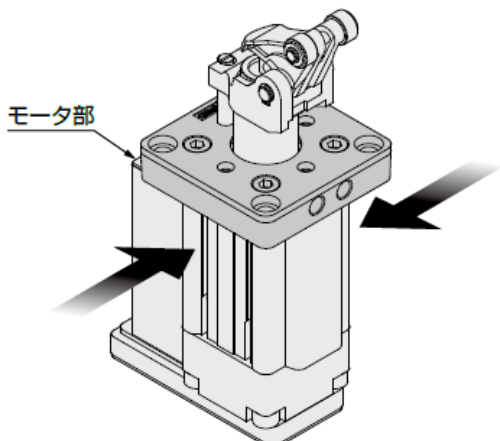
- ショックアブソーバの交換が容易  
止めねじを緩めるだけで交換が可能



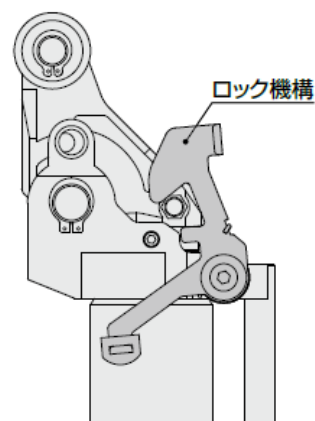
- 用途に合わせて選べる2種類のローラ材質  
(樹脂、炭素鋼)



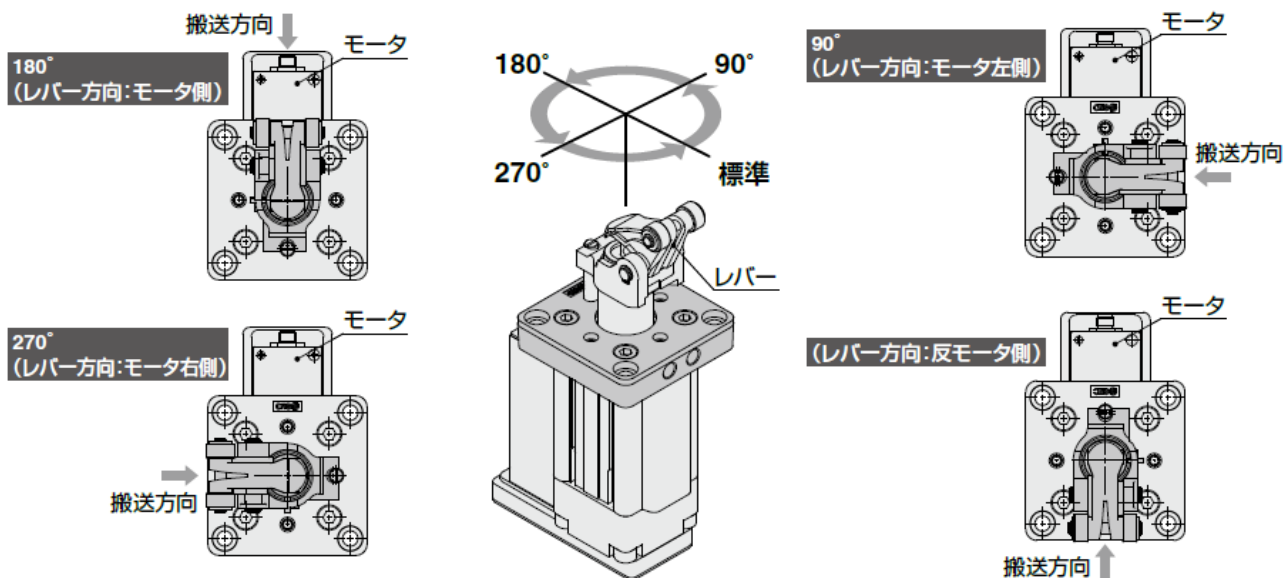
- 2面に小型オートスイッチ(D-M9口型) 取付可能  
オートスイッチ取付溝を丸溝にすることで、小型オートスイッチの直接取付けが可能



- ロック機構部操作性・視認性向上(オプション)  
ロック部形状変更により手動でのロック解除が容易、またロック状態が瞬時に判断でき、見える化に対応しました。



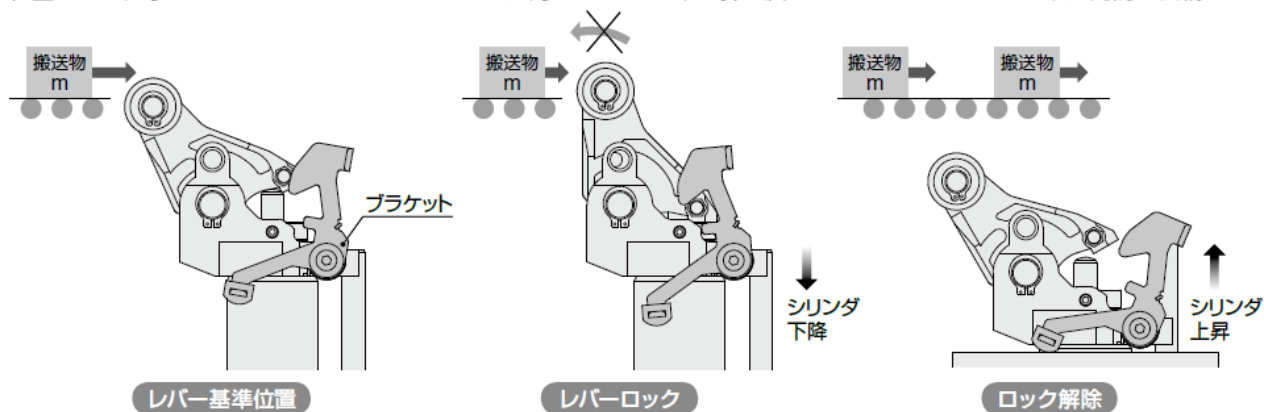
- ローラレバー方向が90° ずつ変更可能  
ワークのストップ方向に合わせて、90° ずつ360° の回転が可能です。



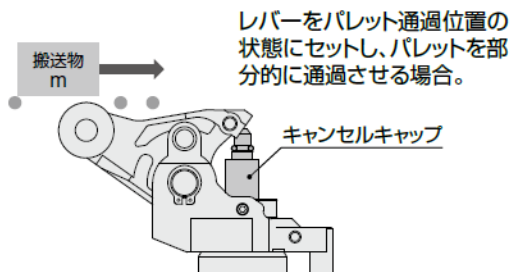
## オプション

### ロック機構付

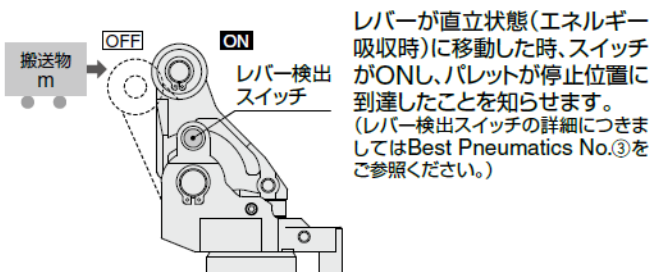
軽量パレット等、ショックアブソーバのスプリング反力によりパレットが押し戻されないようにするパレット反発防止機構。



### キャンセルキャップ付

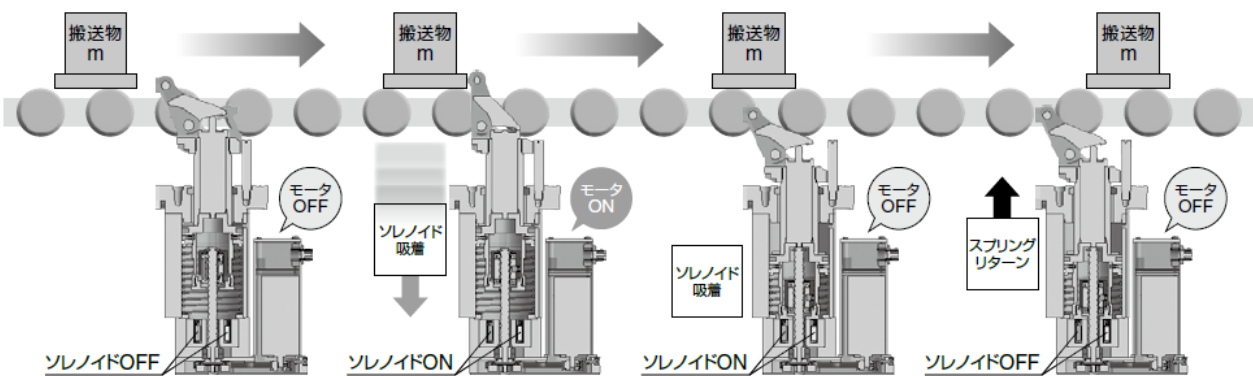


### レバー検出スイッチ付



## 動作原理

非通電時(電源OFF)は、スプリング力のみで、上昇端を保持します(動作①)。通電(電源ON)すると、モータ駆動により下降を開始します(動作②)。下降端に到達後、自動でモータが停止し、ソレノイドの吸着力のみで保持します(動作③)。電源をOFFにするとスプリング力により上昇を開始します(動作④)。



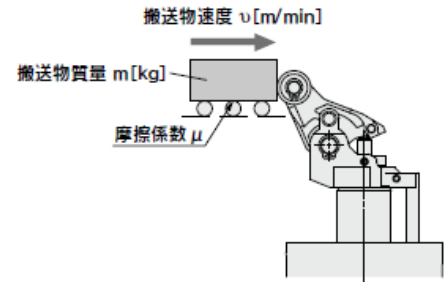
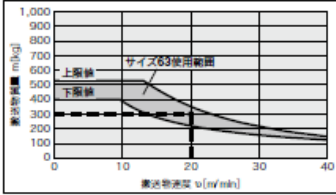
	動作① 上昇端保持	動作② 下降Start	動作③ 下降端保持	動作④ 上昇Start
電源	OFF	ON	ON	OFF
モータ	OFF	ON	OFF	OFF
ソレノイド	OFF	ON	ON	OFF
消費電力 (W) 4.8				

# 機種選定方法

## 使用範囲

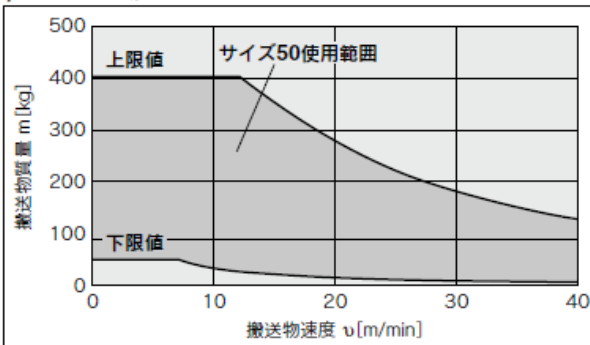
(例) 搬送質量：300kg  
搬送速度：20m/min  
摩擦係数： $\mu=0.1$   
の場合。

〈グラフの見方〉  
左のグラフより  
縦軸の搬送質量：300kg と  
横軸の搬送速度：20m/min との交点を求め、  
使用範囲内にある  
サイズ63をご選定ください。

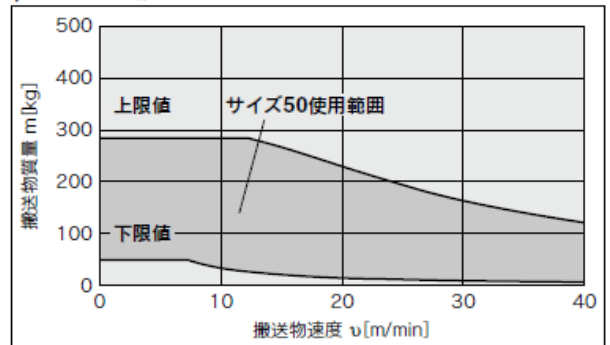


### LEBH50□K-30T□-□-X3 ※使用範囲グラフは常温(20~25℃)時の値です。

$\mu=0.1$ の場合

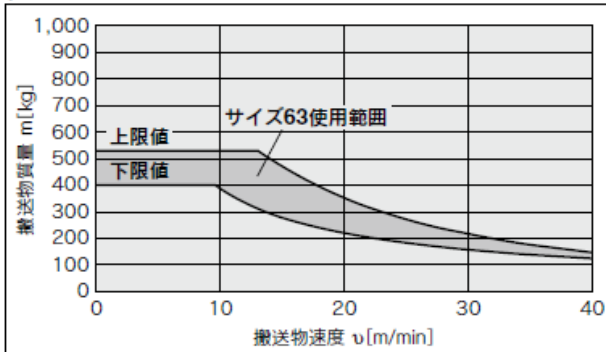


$\mu=0.2$ の場合

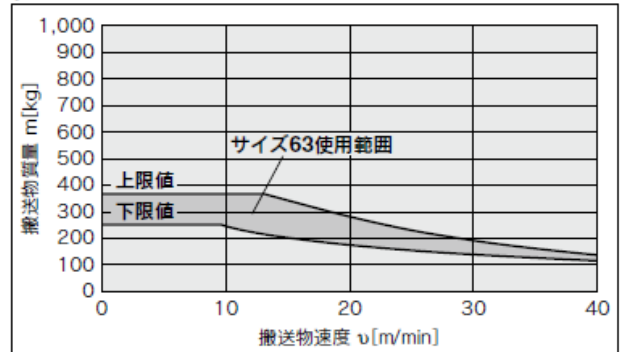


### LEBH63□K-30T□-□-X3 ※使用範囲グラフは常温(20~25℃)時の値です。

$\mu=0.1$ の場合

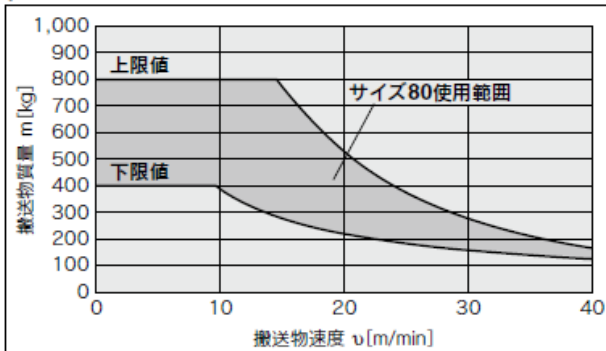


$\mu=0.2$ の場合

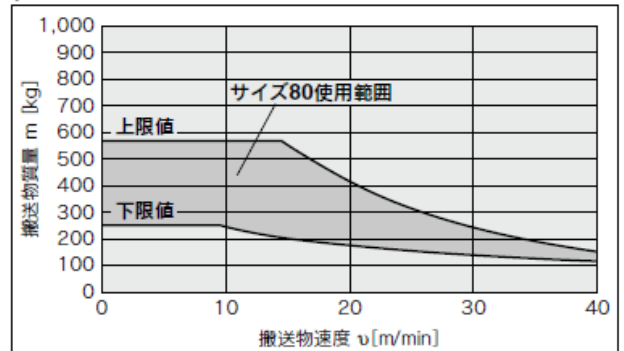


### LEBH80□K-40T□-□-X3 ※使用範囲グラフは常温(20~25℃)時の値です。

$\mu=0.1$ の場合



$\mu=0.2$ の場合



# 型式表示方法

## LEBH 63 E K-30 T L - X3

**サイズ**

50
63
80

**レバー方向**

<b>E</b>	反モータ側 モータ ↑ 搬送方向	<b>L</b>	モータ左側 モータ ← 搬送方向
<b>R</b>	モータ右側 モータ → 搬送方向	<b>M</b>	モータ側 搬送方向 ↓ モータ

**オプション**

無記号	なし
D	ロック機構付
C	キャンセルキャップ付
S	レバー検出スイッチ付

※オプションは組合せ可能です。  
ただし、優先順位をD, C, Sとして表示ください。  
※レバー検出スイッチは同梱出荷となります。  
詳細はP.8をご参照ください。

**ローラ材質**

L	樹脂
M	炭素鋼

**作動方式**

T	単動/引込み形
---	---------

**ストローク[mm]**

30	30(LEBH50/63)
40	40(LEBH80)

**リード**

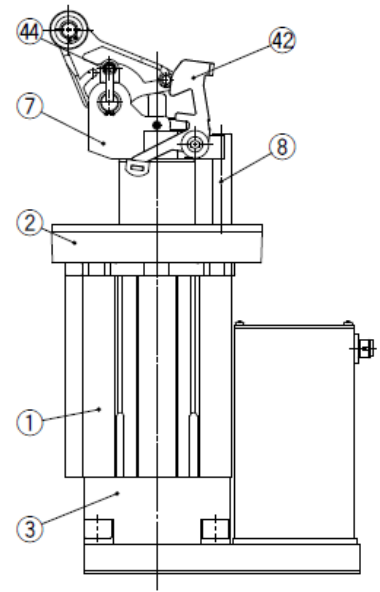
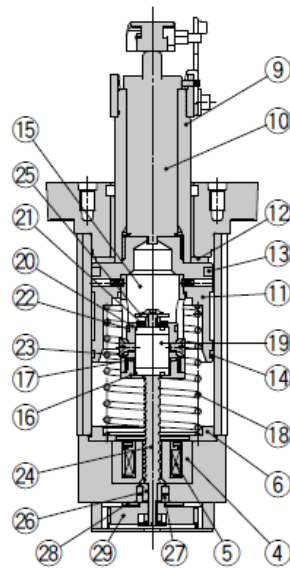
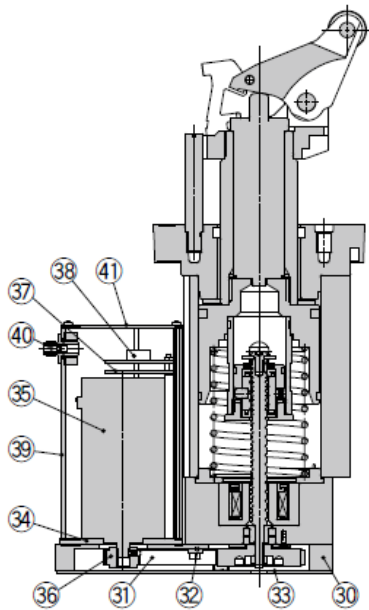
K	基本形
---	-----

# 仕様

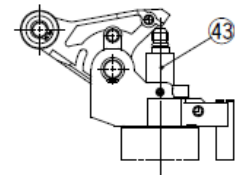
型式	LEBH50	LEBH63	LEBH80
ストローク[mm]	30		40
取付姿勢	垂直(押し出し方向上向き)		
上昇(押し出し動作)時間[sec]	1以下		1.5以下
下降(引込み動作)時間[sec]	1以下(横荷重なし)		1.5以下(横荷重なし)
作動方式 注1)	単動/引込み形		
ロッド先端形状	ショックアブソーバ内蔵レバー形		
駆動方式	ボールねじ+ベルト		
使用頻度[c.p.m]	3以下		
使用温度範囲[°C]	5~40		
使用湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)		
製品質量[kg]	3.8(オプションなし)	5.5(オプションなし)	9.3(オプションなし)
モータサイズ	φ38		φ55
モータ種類	DCモータ		
定格電圧[V] 注7)	DC24±10%		
起動電力[W]	48		
下端保持電力[W] 注2)	4.8		

- 注1) 本アクチュエータは、非通電時に上昇端を保持します。(スプリング復帰)
- 注2) 本アクチュエータは、通電時に下降端をソレノイドのみで保持します。
- 注3) 本アクチュエータは、垂直姿勢のみ使用可能です。
- 注4) モータ通電は、内部基板により、アクチュエータ停止後自動offされます。  
専用コントローラおよびドライバは不要です。
- 注5) オートスイッチは、M90シリーズが対応可能です。(詳細は、WEBカタログまたはBest Pneumatics No.②をご覧ください。)
- 注6) 本アクチュエータは、保護のためショートブレーキ機能を搭載しています。  
※ショートブレーキ機能: ある一定の回転数を超えた場合、モータを回り難くする機能。
- 注7) 電源投入時に突入電流: 約40Aが発生する場合があります。電源投入時に使用する機器(リレー等)は、突入電流を十分に考慮したものをご使用ください。

# 構造図



キャンセルキャップ使用時



## 構成部品

番号	名称	材質	備考
1	シリンダチューブ	アルミニウム合金	アルマイト処理
2	ロッドカバー-A Ass'y	—	
3	ハウジング	アルミニウム合金	アルマイト処理
4	フレーム	炭素鋼	ニッケルめっき
5	ブレーキAss'y	—	
6	スペーサ	アルミニウム合金	
7	レバーホルダB Ass'y	—	
8	ガイドロッド	炭素鋼	
9	ピストンロッド	炭素鋼	
10	ショックアブソーバ	—	
11	ピストン	アルミニウム合金	
12	ダンパー-A	ウレタン	
13	プラスチック磁石	—	
14	ウェアリング	合成樹脂	
15	ピストンチューブ	アルミニウム合金	アルマイト処理
16	ピストンキャップ	炭素鋼	クロメート処理
17	ダンパ	ウレタン	
18	復帰スプリング	鋼線	クロメート処理
19	ボールねじナットAss'y	—	
20	ナットガイド	アルミニウム合金	
21	ウレタンワッシャ	ウレタン	
22	ガイドリング	合成樹脂	
23	ローラA	合成樹脂	
24	ボールねじ軸	炭素鋼	
25	ワッシャ	ステンレス鋼	
26	ベアリングスペーサ	ステンレス鋼	
27	ベアリング	—	
28	ベアリング押え	アルミニウム合金	
29	従動用プーリー	アルミニウム合金	
30	折返しボックス	アルミニウム合金	アルマイト処理

## 構成部品

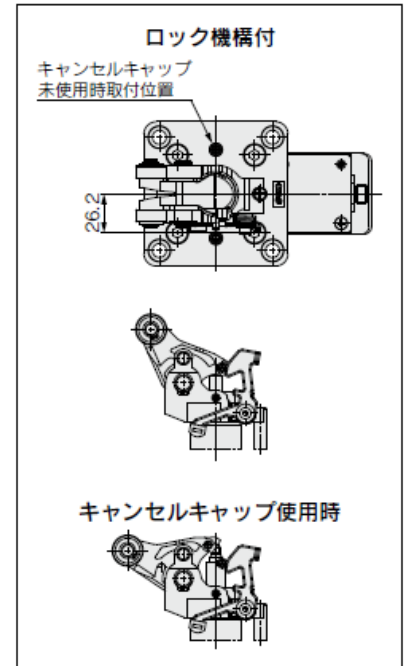
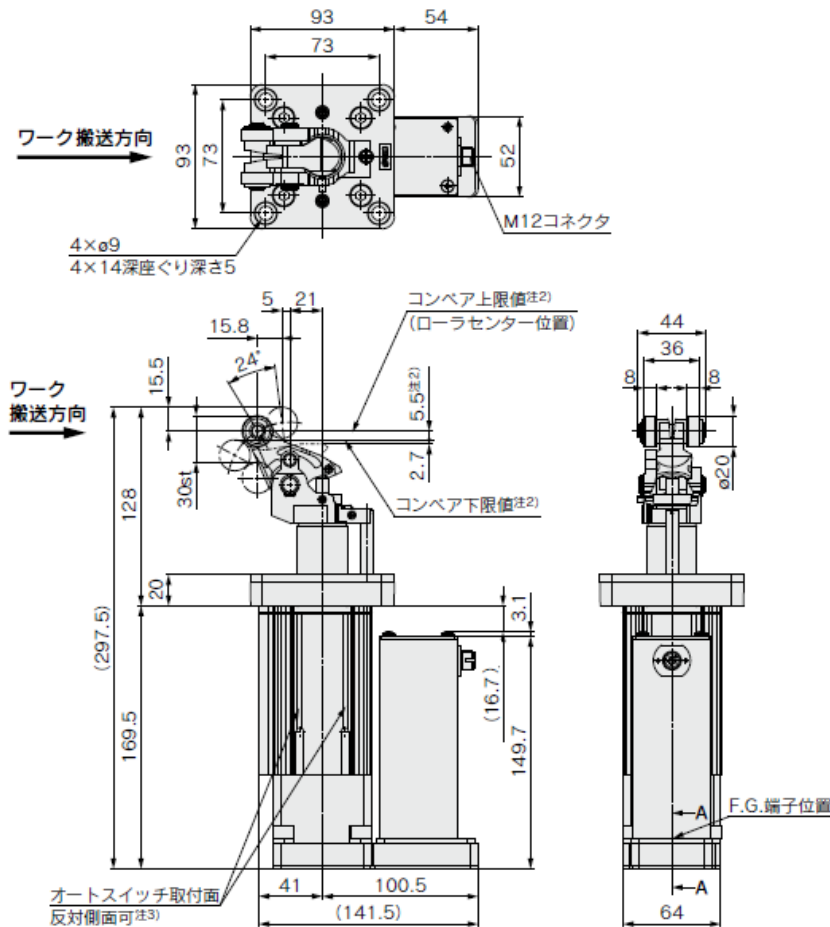
番号	名称	材質	備考
31	ベルト	—	
32	ケーブルクリップ	合成樹脂	
33	エンドプレート	アルミニウム合金	アルマイト処理
34	モータプレート	炭素鋼	クロメート処理
35	モータAss'y	—	
36	プーリー	アルミニウム合金	
37	中間プレート	アルミニウム合金	
38	基板Ass'y	—	
39	モータカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
40	コネクタAss'y	—	
41	モータエンドプレート	アルミニウム合金	アルマイト処理
42	ロック機構Ass'y	—	ロック付 -Dを使用
43	キャンセルキャップAss'y	—	キャンセルキャップ付 -Cに使用
44	近接スイッチ	—	レバー検出スイッチ付に使用

## 交換部品/ショックアブソーバ

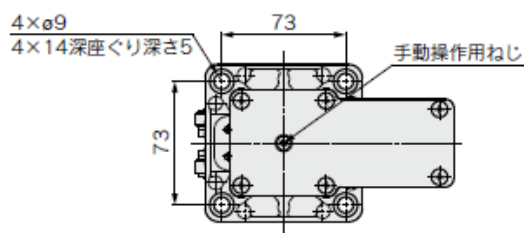
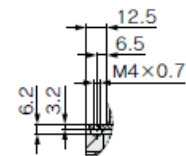
機種	手配品番
LEBH50	RS2H-R50
LEBH63	RS2H-R63
LEBH80	RS2H-R80

# 外形寸法

## LEBH50□K-30T□-□-X3

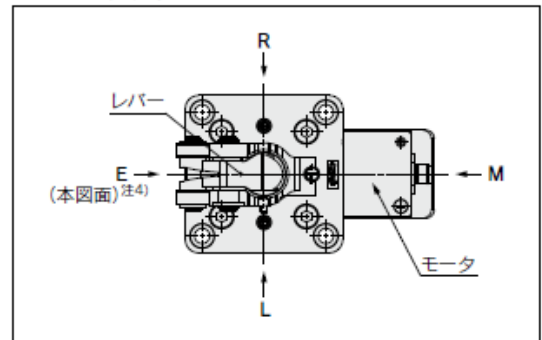


A-A  
(F.G.端子詳細)



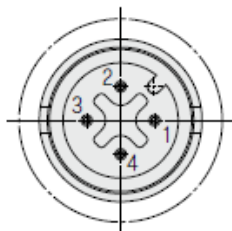
- 注1) 上部(レバー側)から取付ける時はレバーと取付板との干渉に注意し、板厚10mm以下にしてください。
- 注2) コンベアの高さはコンベア下限位置から上限位置までの範囲で設定してください。
- 注3) オートスイッチ取付面は、レバー方向に関係なく本図の位置です。

ワーク搬送方向



注4) 本図面のレバー方向は、「反モータ側」E仕様です。

### M12コネクタ配線図

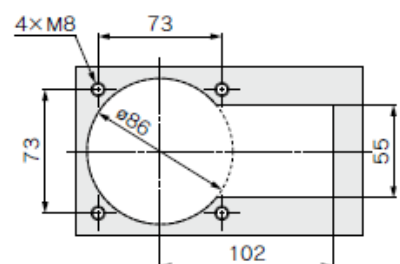


#### コネクタ仕様

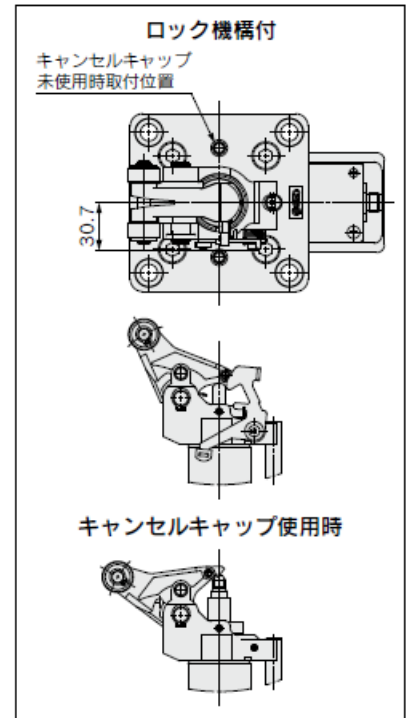
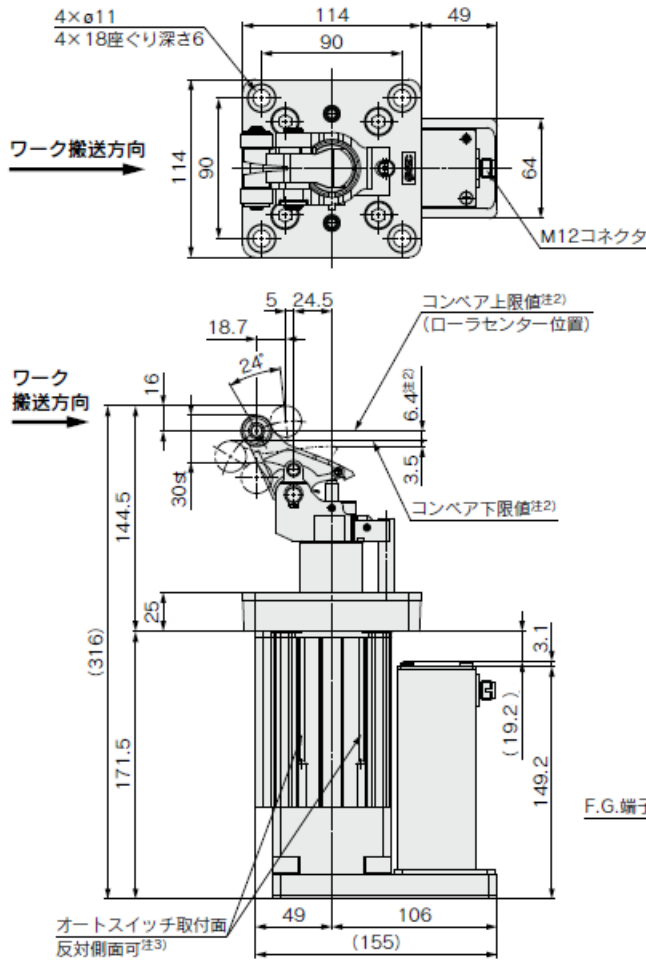
ピン番号	名称	ケーブル色(注)	機能
1	—	—	未使用
2	—	—	未使用
3	0V	青	動作電源
4	DC24V	黒	

注) SMC製 対応ケーブル使用時  
ケーブル品番: EX500-AP□□□□

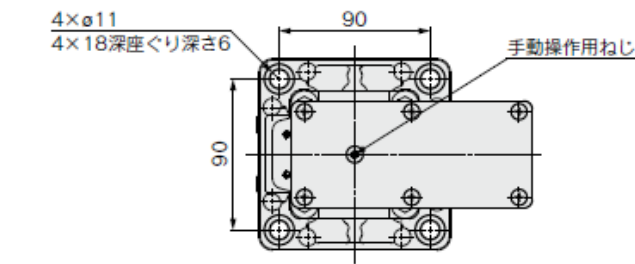
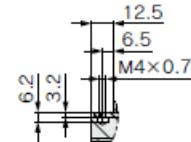
### 推奨取付板、穴あけ寸法



# LEBH63□K-30T□-□-X3

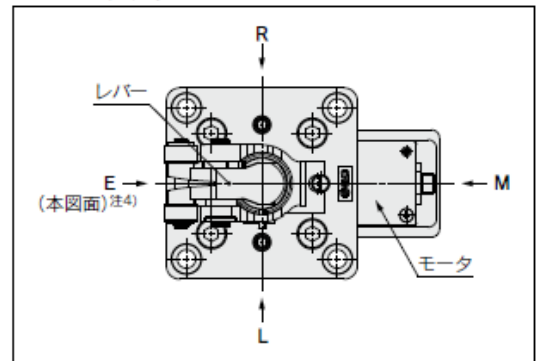


A-A (F.G.端子詳細)



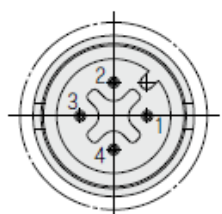
- 注1) 上部(レバー側)から取付ける時はレバーと取付板との干渉に注意し、板厚15mm以下にしてください。
- 注2) コンペアの高さはコンペア下限位置から上限位置までの範囲で設定してください。
- 注3) オートスイッチ取付面は、レバー方向に関係なく本図の位置です。

ワーク搬送方向



注4) 本図面のレバー方向は、「反モータ側：E」仕様です。

## M12コネクタ配線図

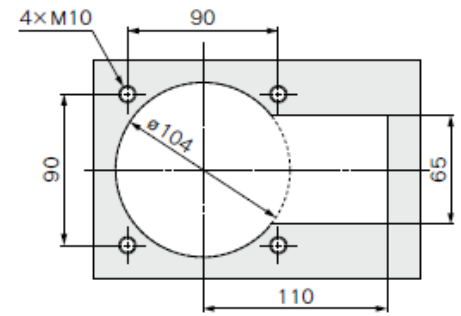


### コネクタ仕様

ピン番号	名称	ケーブル色注)	機能
1	—	—	未使用
2	—	—	
3	0V	青	動作電源
4	DC24V	黒	

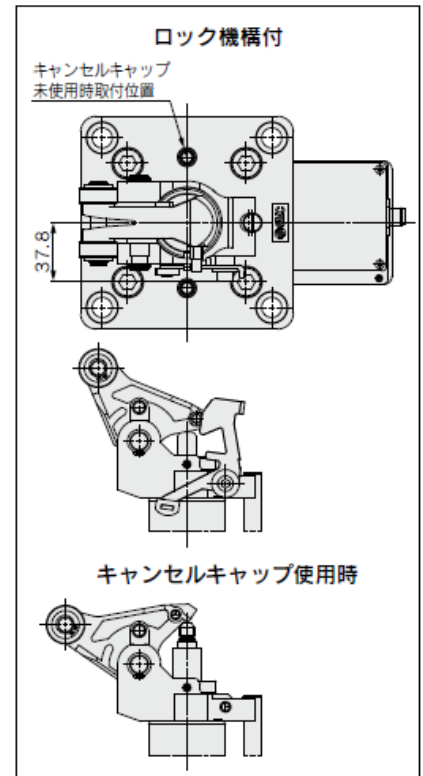
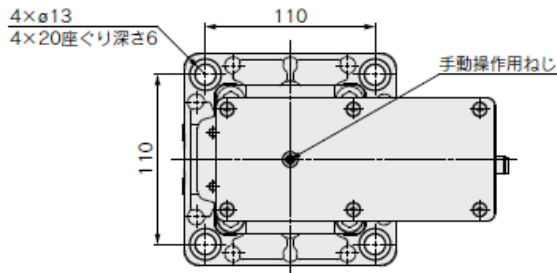
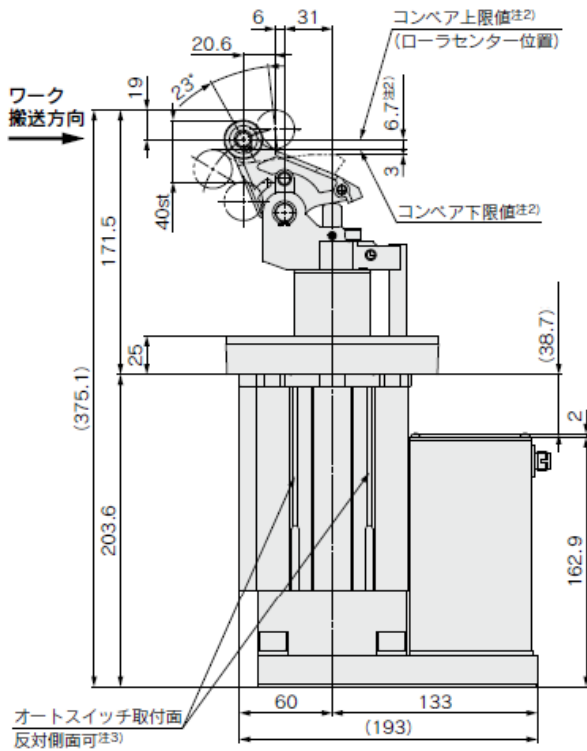
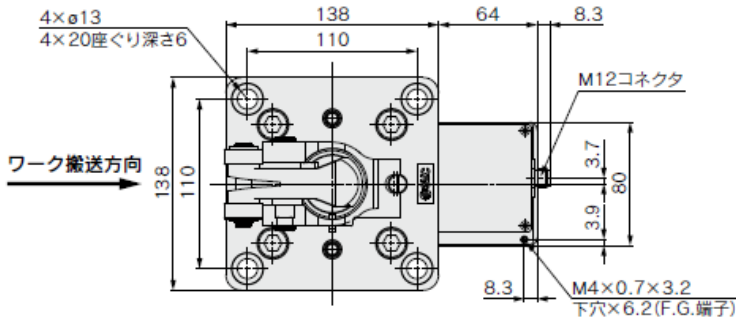
注) SMC製 対応ケーブル使用時  
ケーブル品番：EX500-AP□□□□□

### 推奨取付板、穴あけ寸法

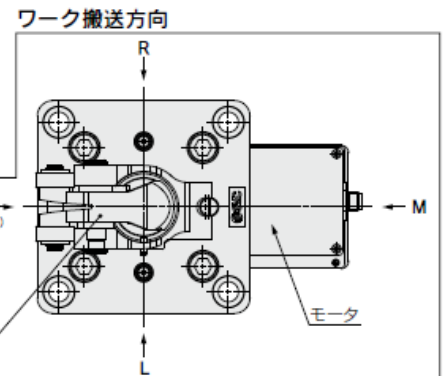
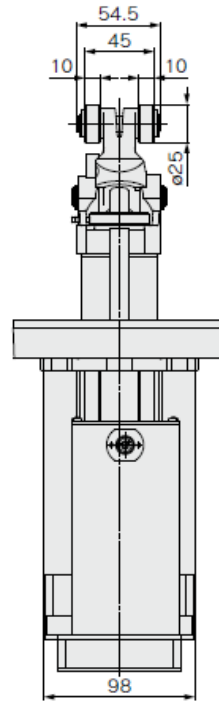




# LEBH80□K-40T□-□-X3

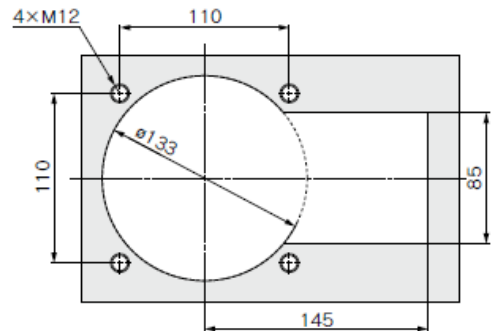


注1) 上部(レバー側)から取付ける時はレバーと取付板との干渉に注意し、板厚18mm以下にしてください。  
注2) コンペアの高さはコンペア下限位置から上限位置までの範囲で設定してください。  
注3) オートスイッチ取付面は、レバー方向に関係なく本図の位置です。

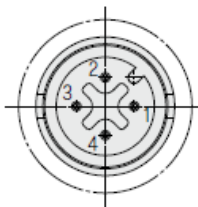


注4) 本図面のレバー方向は、「反モータ側：E」仕様です。

## 推奨取付板、穴あけ寸法



## M12コネクタ配線図



### コネクタ仕様

ピン番号	名称	ケーブル色 <sup>注)</sup>	機能
1	—	—	未使用
2	—	—	
3	0V	青	動作電源
4	DC24V	黒	

注) SMC製 対応ケーブル使用時  
ケーブル品番：EX500-AP□□□-□

# レバー検出スイッチ(近接スイッチ) / E2E-X2D1-N

## 近接スイッチ仕様 / オムロン(株)社製

型式	E2E-X2D1-N
出力形態	ノーマルオープン
電源電圧 (使用電圧範囲)	DC12~24V(DC10~30V) リップル10%以下(P-P)
消費電流(漏れ電流)	0.8mA以下
応答周波数	1.5kHz
制御出力(密閉容量)	3~100mA
表示灯	動作表示(赤色LED)、設定動作表示(緑色LED)
使用周囲温度	-25~70℃(ただし凍結なきこと)
使用周囲湿度	35~95%RH
残留電圧 <sup>注1)</sup>	3V以下
耐電圧 <sup>注2)</sup>	AC1000V
振動	耐久10~55Hz、複振幅1.5mm XYZ各方向 2h
衝撃	耐久500m/s <sup>2</sup> (約50G) XYZ各方向 10回
保護構造	IEC規格IP67(JEM規格IP67G 耐浸形、耐油形)

注1) 負荷電流100mAおよびコード長さ2mにて  
注2) 充電部一括とケース間



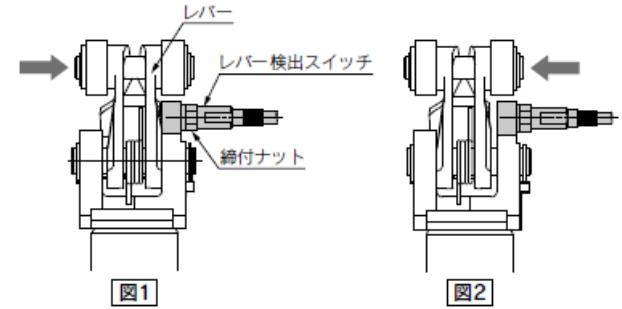
### 〈取付位置について〉

図1の様に、レバーを近接スイッチ側へ押付けた状態で近接スイッチの表示灯が緑色になることをご確認ください。

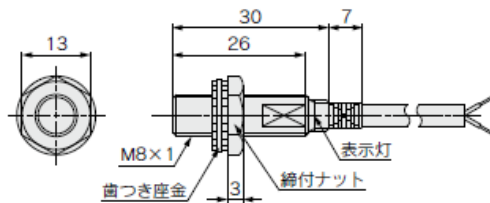
次に図2の様に、レバーを近接スイッチとは反対側へ押付けた状態で近接スイッチの表示灯が緑色になることをご確認ください。

その後、レバーを90°傾け、近接スイッチの表示灯(赤、緑)が点灯していないことをご確認ください。

また、レバーと近接スイッチが干渉しないことを確認されたうえで付属の締付ナットで確実に固定してください。



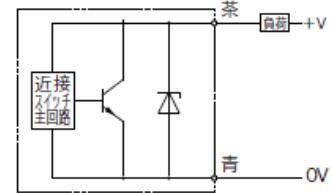
## 外形寸法図



※ビニル絶縁丸形コード  
φ3.5(18/φ0.12)2芯、標準2m、コード延長(単独金属配管)最大200m

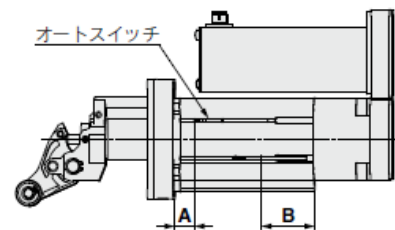
## 出力回路図

### 2線式



## 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)

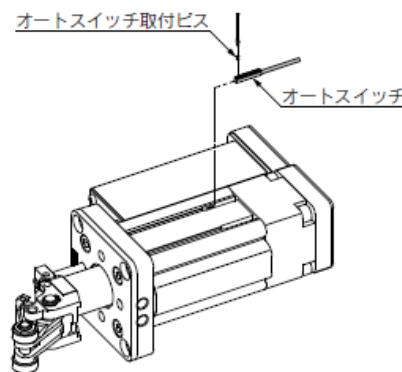


### オートスイッチ適正取付位置 (mm)

機種	オートスイッチ型式			
	D-M9□ D-M9□W		D-M9□V D-M9□WV	
	A	B	A	B
LEBH50	16.1	40.9	16.1	42.9
LEBH63	15.6	45.4	15.6	47.4
LEBH80	27.1	51.2	27.1	53.2

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

### オートスイッチ取付方法



### オートスイッチ取付ビスの 締付トルク (N·m)

オートスイッチ型式	締付トルク
D-M9□ D-M9□W D-M9□V D-M9□WV	0.05~0.15

### 動作範囲 (mm)

オートスイッチ型式	機種		
	LEBH50	LEBH63	LEBH80
D-M9□ D-M9□W D-M9□V D-M9□WV	6	6.5	7

※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。

⚠ 製品を安全にご使用いただくために、使用前には必ず弊社 Best Pneumatics (総合カタログ)『安全上のご注意』の内容を、よくお読みください。