

LGFS14

Advancedモデル

モータレス単軸アクチュエータ

ロングストロークタイプ

■ 注文型式

LGFS14

本体	リード指定	モータ仕様	オプション仕様	ストローク
	30:30mm 20:20mm 10:10mm 5:5mm	Y:Y仕様(下記参照) P:P仕様(下記参照) K:K仕様(下記参照)	無記入:標準 M:集中給油	100~1050 (50mmピッチ)

【ご注意】

本製品はモータが取り付けられておりません。モータおよびドライバは、お客さまにて準備、取り付け、調整を行ってください。モータの取り付け方法は、ユーザーズマニュアルを参照し、適切に取り付けてください。モータの調整は、お客さまにて準備されたモータのマニュアルなどをご確認ください。振動・共振が発生する状態で運転をすると、製品寿命が低下する恐れがあります。適合モータによっては製品性能を満たさないこともあります。モータ取付専用部品は、お客様にて取付、調整を行ってください。

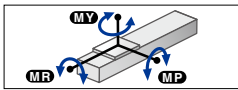
LGFS14 (200W)

■ 基本仕様

適合モータ	200 W			
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm			
減速機構	転造ボールねじφ15 (C7級)			
ストローク	100~1050 (50mmピッチ)			
最高速度*2 (相当)	1800 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	300 mm/sec
ボールネジリード	30 mm	20 mm	10 mm	5 mm
最大可搬質量*3 (相当)	水平 30 kg	45 kg	90 kg	120 kg
	垂直 3 kg	6 kg	16 kg	30 kg
定格推力*3 (相当)	113 N	170 N	341 N	683 N
本体最大断面外形	W 140 mm × H 83 mm			
全長	ST + 394.5 mm			
クリーン度*4	ISO CLASS3 (ISO14644-1)相当			
吸引量エア*5	90 N ℓ /min ~ 100 N ℓ /min			
使用環境温度、湿度	0~40℃, 35~80%RH (結露なきこと)			

- *1. 片振りでの繰り返し位置精度
- *2. 移動距離が短い場合や動作条件によっては最高速度に達しない場合があります。有効ストロークが600mmを超えると、動作領域によってはボールねじの共振が発生する場合があります。(危険速度)その場合は表に示す最高速度を目安として速度を下げる調整を行ってください。
- *3. 定格推力・最大可搬質量は取付けられたモータが定格のトルクを出力するものと想定した値です。
- *4. クリーン環境でご使用の際は吸引エア継手を取付けてご使用ください。また、クリーン度は1000mm/sec以下でご使用された時の洗浄度です。
- *5. 必要吸引量は使用条件、使用環境で異なります。

■ 静的許容モーメント



	MY	MP	MR
(単位: N・m)	441	543	478

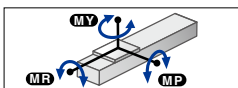
LGFS14 (400W)

■ 基本仕様

適合モータ	400 W			
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm			
減速機構	転造ボールねじφ15 (C7級)			
ストローク	100~1050 (50mmピッチ)			
最高速度*2 (相当)	1800 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	300 mm/sec
ボールネジリード	30 mm	20 mm	10 mm	5 mm
最大可搬質量*3 (相当)	水平 50 kg	70 kg	110 kg	140 kg
	垂直 10 kg	15 kg	30 kg	45 kg
定格推力*3 (相当)	225 N	339 N	678 N	1360 N
本体最大断面外形	W 140 mm × H 83 mm			
全長	ST + 394.5 mm			
クリーン度*4	ISO CLASS3 (ISO14644-1)相当			
吸引量エア*5	90 N ℓ /min ~ 100 N ℓ /min			
使用環境温度、湿度	0~40℃, 35~80%RH (結露なきこと)			

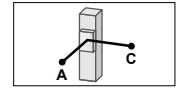
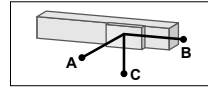
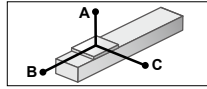
- *1. 片振りでの繰り返し位置精度
- *2. 移動距離が短い場合や動作条件によっては最高速度に達しない場合があります。有効ストロークが600mmを超えると、動作領域によってはボールねじの共振が発生する場合があります。(危険速度)その場合は表に示す最高速度を目安として速度を下げる調整を行ってください。
- *3. 定格推力・最大可搬質量は取付けられたモータが定格のトルクを出力するものと想定した値です。
- *4. クリーン環境でご使用の際は吸引エア継手を取付けてご使用ください。また、クリーン度は1000mm/sec以下でご使用された時の洗浄度です。
- *5. 必要吸引量は使用条件、使用環境で異なります。

■ 静的許容モーメント



	MY	MP	MR
(単位: N・m)	441	543	478

■ 許容オーバーハング量*



LGFS14-30(200W)

水平使用時 (単位: mm)	壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)						
	A	B	C	A	B	C	A	C		
5kg	4905	3005	2651	5kg	2683	2966	4862	1kg	11158	11158
15kg	2257	988	954	15kg	971	949	2185	3kg	3983	3983
30kg	2045	558	627	30kg	632	519	1930			

LGFS14-20(200W)

水平使用時 (単位: mm)	壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)						
	A	B	C	A	B	C	A	C		
15kg	3254	1258	1400	15kg	1400	1219	3197	2kg	8093	8093
30kg	2079	614	714	30kg	704	575	1993	4kg	4175	4175
45kg	1637	400	474	45kg	459	361	1523	6kg	2872	2872

LGFS14-10(200W)

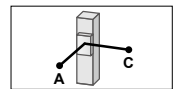
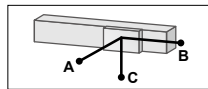
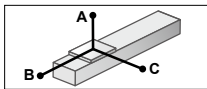
水平使用時 (単位: mm)	壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)						
	A	B	C	A	B	C	A	C		
30kg	4186	855	1158	30kg	1124	816	4112	5kg	5041	5041
60kg	2619	413	566	60kg	525	374	2511	10kg	2519	2519
90kg	2042	266	367	90kg	322	227	1897	16kg	1572	1572

LGFS14-5(200W)

水平使用時 (単位: mm)	壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)						
	A	B	C	A	B	C	A	C		
40kg	7737	681	982	40kg	932	641	7609	10kg	2781	2781
80kg	4818	326	471	80kg	418	287	4627	20kg	1374	1374
120kg	3749	208	301	120kg	246	169	3487	30kg	905	905

- * ガイド寿命10,000 km時のスライド上面センターより搬送重心までの距離です。
- * 寿命計算時のストロークは600 mm。
- * 天吊り使用時の場合は水平使用時と同じオーバーハング量となります。

■ 許容オーバーハング量*



LGFS14-30(400W)

水平使用時 (単位: mm)	壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)						
	A	B	C	A	B	C	A	C		
15kg	1923	982	912	15kg	913	943	1866	3kg	3663	3663
30kg	1614	527	562	30kg	562	488	1518	5kg	2243	2243
50kg	1658	349	416	50kg	403	310	1509	10kg	1160	1160

LGFS14-20(400W)

水平使用時 (単位: mm)	壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)						
	A	B	C	A	B	C	A	C		
15kg	2756	1258	1347	15kg	1336	1219	2711	5kg	3206	3206
30kg	1780	614	696	30kg	680	575	1712	10kg	1627	1627
70kg	1100	247	294	70kg	268	208	969	15kg	1093	1093

LGFS14-10(400W)

水平使用時 (単位: mm)	壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)						
	A	B	C	A	B	C	A	C		
30kg	3732	855	1148	30kg	1112	816	3670	10kg	2499	2499
50kg	2742	502	683	50kg	642	462	2655	15kg	1664	1664
110kg	1781	212	293	110kg	247	173	1615	30kg	823	823

LGFS14-5(400W)

水平使用時 (単位: mm)	壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)						
	A	B	C	A	B	C	A	C		
50kg	5089	539	775	50kg	724	500	4991	15kg	1833	1833
100kg	3425	255	368	100kg	314	216	3257	30kg	900	900
140kg	2863	174	252	140kg	197	135	2630	45kg	589	589

- * ガイド寿命10,000 km時のスライド上面センターより搬送重心までの距離です。
- * 寿命計算時のストロークは600 mm。
- * 天吊り使用時の場合は水平使用時と同じオーバーハング量となります。



▶ サイクルタイムシミュレーション・寿命計算は弊社メンバーサイトから簡単にできます。

■ 適合モータ

● 適合サーボモータ

モータ仕様	フランジサイズ	ワット数	メーカー名	型式			
Y	□60	200W	多摩川精機(株)	TSM4252N□□00E200			
			(株)安川電機	SGM7J-02 SGMXJ-02			
			(株)キーエンス	SV-□020 SV2-□020 SV3-□020			
			三菱電機(株)	HG-KR23 ^{*1} HK-KT23 ^{*1} HK-MT23 ^{*1}			
				400W	多摩川精機(株)	TSM4254N□□00E200	
					(株)安川電機	SGM7J-04 SGMXJ-04	
		(株)キーエンス	SV-□040 SV2-□040 SV3-□040				
		三菱電機(株)	HG-KR43 ^{*1} HK-KT43 ^{*1} HK-MT43 ^{*1}				
			500W	ファナック(株)	β iS1/6000-B ^{*1}		
				P	□60	200W	オムロン(株)
		パナソニック(株)					MSMF022 MHMF022 MHMG022
		400W	オムロン(株)				R88M-K40030 R88M-1M40030
K	□60		400W			パナソニック(株)	MSMF042 MHMF042 MHMG042

※1. 折曲げユニットとの組合せには、専用シムプレートが必要です。

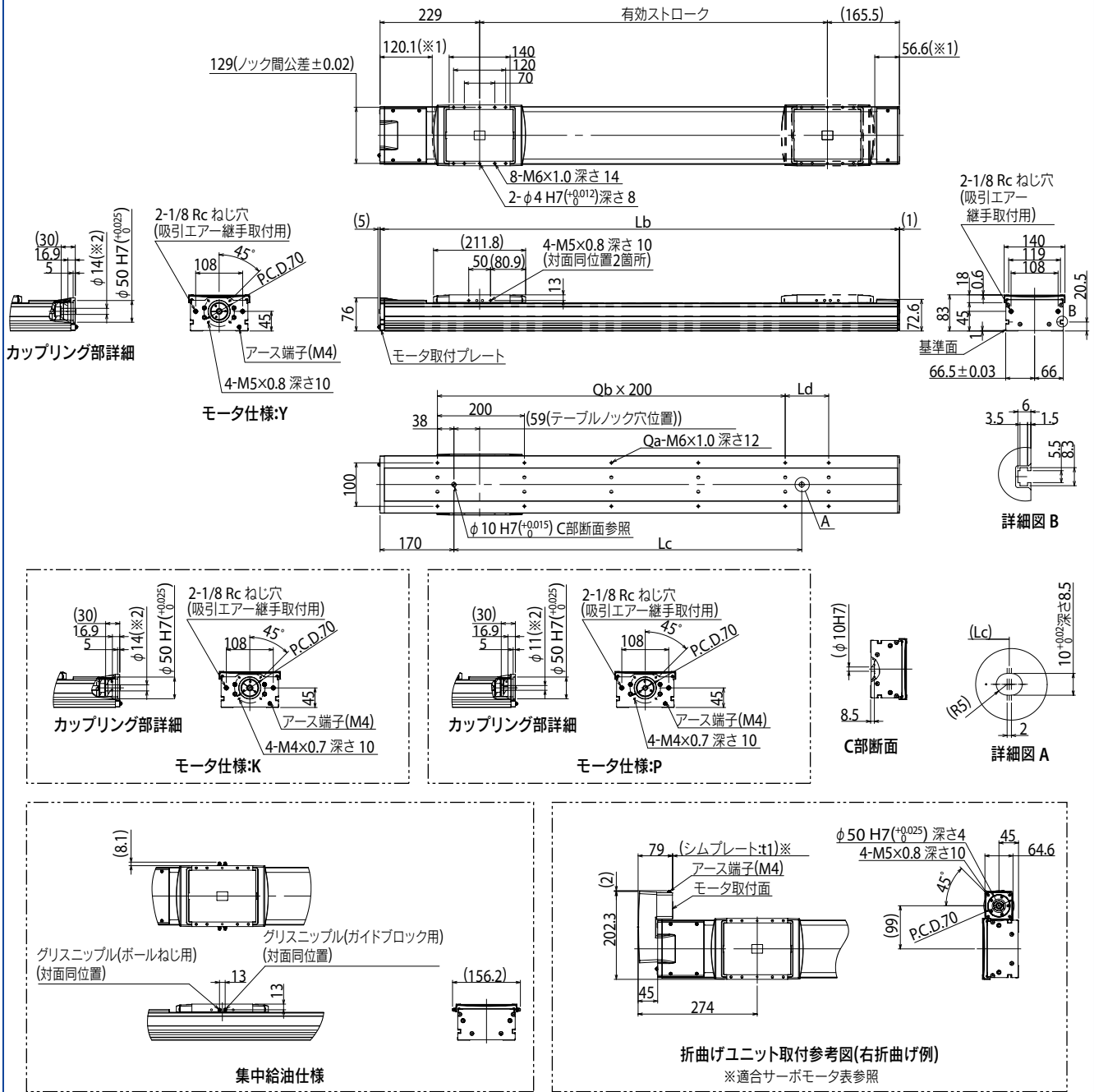
シムプレート部品番号
KEV-M2295-00

※2. 折曲げユニットはY仕様のみ取り付け可能です。

折曲げユニット部品番号
KEV-M221M-01 ^{*2}

- ユニファイドシリーズ
LCMR200
- 単軸ロボット
GX
- ユニファイドシリーズ
LCM100
- スカラーロボット
YK-X
- 単軸ロボット
Robonity
- ユニファイドロボット
PHASER
- 単軸ロボット
FLIP-X
- 小型単軸ロボット
TRANSERO
- 直交ロボット
XX-X
- ピッキング&スプレッド
YP-X
- クリーン
CLEAN
- コントローラ
CONTROLLER
- 各種情報
INFORMATION
- LBFS
- LBAS
- LGXS
- LBAR
- LGBS
- LGFS
- ABFS
- ABAS
- AGXS
- ABAR
- AGBS
- AGFS
- オプション

LGFS14



※1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
 ※2. 適用軸径の推奨寸法許容差はh6およびh7となります。
 注. タップ穴で本体取付に使用する六角穴付きボルト<M6x1.0>は、首下長さ《梁台の厚さ+10mm以下》を推奨します。

有効ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050		
Lb	494.5	544.5	594.5	644.5	694.5	744.5	794.5	844.5	894.5	944.5	994.5	1044.5	1094.5	1144.5	1194.5	1244.5	1294.5	1344.5	1394.5	1444.5		
Lc	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050		
Ld	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150		
Qa	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14		
Qb	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5		
本体質量 (kg)	7.9	8.5	9	9.5	10.1	10.6	11.1	11.6	12.2	12.7	13.2	13.8	14.3	14.8	15.4	15.9	16.4	16.9	17.5	18		
最高速度 (mm/sec)	リード30	1800												1710	1530	1170	990	900	810	720		
	速度設定	-												95%	85%	65%	55%	50%	45%	40%		
	リード20	1200												1140	1020	900	780	660	600	540	480	420
	速度設定	-												95%	85%	75%	65%	55%	50%	45%	40%	35%
	リード10	600												570	480	420	360	330	300	270	240	210
	速度設定	-												95%	80%	70%	60%	55%	50%	45%	40%	35%
ストローク規制	リード5	300												270	240	210	180	165	150	135	120	105
	速度設定	-												90%	80%	70%	60%	55%	50%	45%	40%	35%
	水平・垂直	-												ストローク規制なし								
壁掛け	-												ストローク規制なし									
天吊り	-												ストローク規制なし									