

薄形単軸電動アクチュエータ

LG1H Series

高剛性直動ガイド

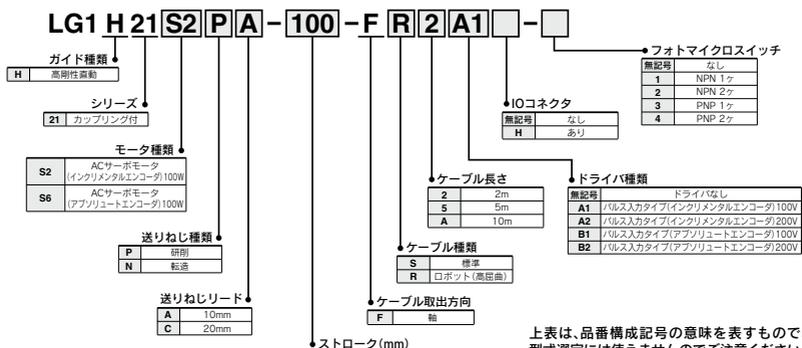


カップリング付

シリーズ	モータ種類	ガイド種類	取付姿勢	モータ/ねじ 間結合	型式	送りねじ U-D mm		ページ
						研削ボールねじ	転造ボールねじ	
LG1H	標準モータ	高剛性 ガイド	水平	カップリング付	LG1H21	10 20	10 20	P.836~

- 構造図 ————— P.844
- 取付方法 ————— P.845
- たわみデータ ————— P.846

品番構成



上表は、品番構成記号の意味を表すもので、型式選定には使えませんのでご注意ください。

LJ1

LG1

LTF

LECS

LXF

LXP

LXS

LC6

LZ

LC3F2

D-

E-MY

モータ標準/水平取付仕様 カップリング付

モータ出力

100W

高剛性
直動
ガイド

研削ボールねじ

φ15mm/リード10mm

LG1H21 Series



型式表示方法

LG1H21 **S2** **PA** - 300 - F R 2 **A1** - -

モータ種類

S2	ACサーボモータ (インクリメンタルエンコーダ)100W
S6	ACサーボモータ (アブソリュートエンコーダ)100W

ストローク(mm)
標準ストロークをご参照ください。

ケーブル種類

S	標準
R	ロボット(高屈曲)

ケーブル長さ

2	2m
5	5m
A	10m

IOコネクタ

無記号	なし
H	あり

フォトマイクログ
スイッチ

無記号	なし
1	NPN 1ヶ
2	NPN 2ヶ
3	PNP 1ヶ
4	PNP 2ヶ

ドライバ種類

無記号	ドライバなし
A1	パルス入カタイプ(インクリメンタルエンコーダ)100V
A2	パルス入カタイプ(インクリメンタルエンコーダ)200V
B1	パルス入カタイプ(アブソリュートエンコーダ)100V
B2	パルス入カタイプ(アブソリュートエンコーダ)200V

仕様

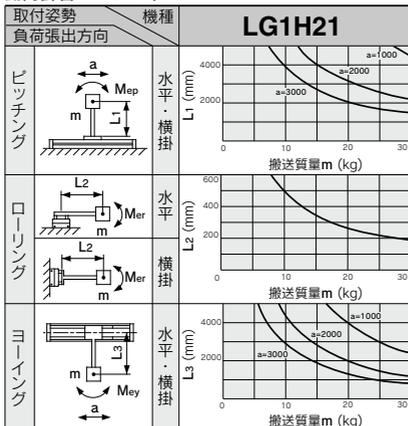
		標準ストローク	mm	100	200	300	400
性能	本体質量	kg		5.3	6.1	6.9	7.7
	使用温度範囲	℃		5~40(結露なきこと)			
	可搬質量	kg		30			
	最大速度	mm/s		500			
	繰返し位置決め精度	mm		±0.02			
主要部品	モータ	ACサーボモータ(100W)					
	エンコーダ	インクリメンタル/アブソリュート方式					
	送りねじ	研削ボールねじ φ15mm リード10mm					
	ガイド	高剛性直動ガイド					
	モータ/ねじ間結合	カップリング付					
ドライバ	型式	LECS□□-□(詳細P.885)					

許容モーメント(N・m)

静的許容モーメント 動的許容モーメント

ビッチング	142
ローリング	79
ヨーイング	150

m : 搬送質量(kg)
a : ワークの加速度(mm/s²)
Me : 動的モーメント
L : ワーク重心までのオーバー
ハンク量(mm)



たわみデータにつきましては、P.846をご参照ください。

回生オプションの検討

条件(速度、加減速度、休止時間、負荷など)によって、回生オプションが必要になる場合があります。一例として、製品仕様の最大負荷と、1/2負荷の場合の検討結果を示します。回生オプションの要否について検討される際は、当社にご相談ください。

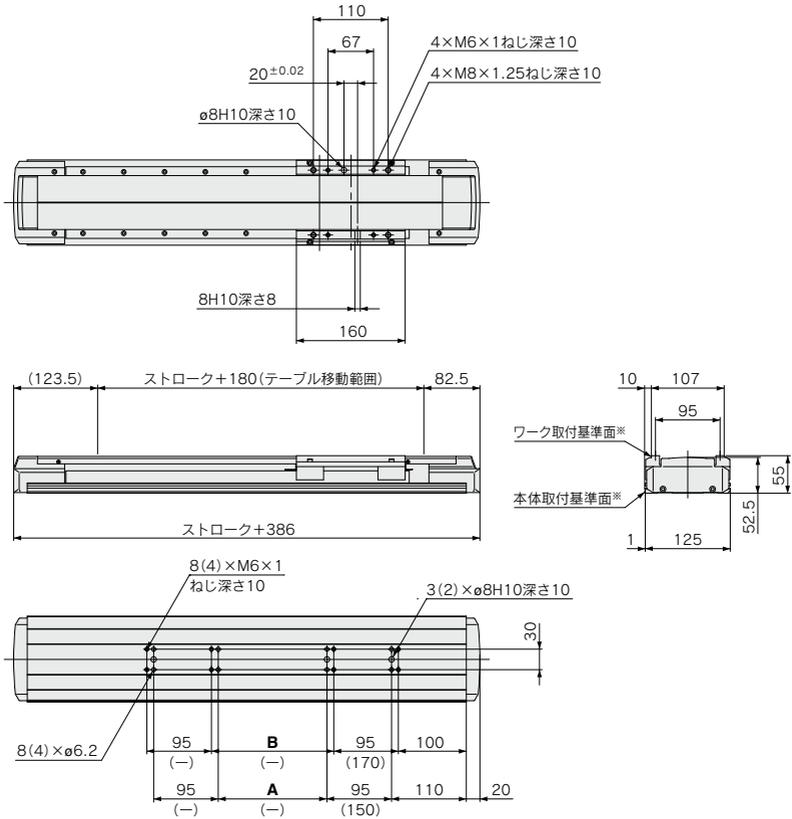
最大負荷の場合

ドライバ種類	回生オプション型式
A1	必要ありません。
A2	必要ありません。
B1	必要ありません。
B2	必要ありません。

1/2負荷の場合

ドライバ種類	回生オプション型式
A1	必要ありません。
A2	必要ありません。
B1	必要ありません。
B2	必要ありません。

外形寸法図／LG1H21□PA



型式	ストローク	A	B
* LG1H21□PA-100-F□	100	—	—
LG1H21□PA-200-F□	200	60	80
LG1H21□PA-300-F□	300	160	180
LG1H21□PA-400-F□	400	260	280

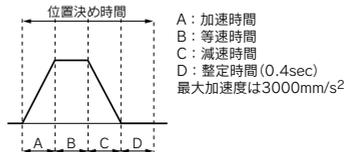
※本体およびワーク取付基準面は、装置取付の際の目安としてください。
取付方法につきましては、P.845をご覧ください。

* () 内寸法はストローク100mmの場合

位置決め時間の目安

		位置決め時間(sec)					
位置決め距離(mm)		1	10	100	200	400	
速度 (mm/s)	10	0.5	1.4	10.4	20.4	40.4	
	100	0.5	0.6	1.5	2.5	4.5	
	250	0.5	0.6	0.9	1.3	2.1	
	500	0.5	0.6	0.8	1.0	1.4	

※運転条件によって多少異なります。



- LJ1
- LG1**
- LTF
- LECS□
- LXF
- LXP
- LXS
- LC6□
- LZ□
- LC3F2
- D-□
- E-MY

モータ標準/水平取付仕様 カップリング付

モータ出力

100W

高剛性
直動
ガイド

研削ボールねじ

φ15mm/リード20mm

LG1H21 Series



型式表示方法

LG1H21 **S2** **PC** - 500 - F R 2 **A1** -

モータ種類

S2	ACサーボモータ (インクリメンタルエンコーダ)100W
S6	ACサーボモータ (アブソリュートエンコーダ)100W

ストローク(mm)
標準ストロークをご参照ください。

ケーブル種類

S	標準
R	ロボット(高屈曲)

ケーブル長さ

2	2m
5	5m
A	10m

IOコネクタ

無記号	なし
H	あり

フォトマイクロスイッチ

無記号	なし
1	NPN 1ヶ
2	NPN 2ヶ
3	PNP 1ヶ
4	PNP 2ヶ

ドライバ種類

無記号	ドライバなし
A1	パルス入カタイプ(インクリメンタルエンコーダ)100V
A2	パルス入カタイプ(インクリメンタルエンコーダ)200V
B1	パルス入カタイプ(アブソリュートエンコーダ)100V
B2	パルス入カタイプ(アブソリュートエンコーダ)200V

仕様

		標準ストローク	mm	500	600	700	800	900	1000
性能	本体質量	kg		8.5	9.3	10.1	10.9	11.7	12.5
	使用温度範囲	℃		5~40(結露なきこと)					
	可搬質量	kg		30					
	最大速度 ^{注)}	mm/s		1000	1000	930	740	600	500
	繰返し位置決め精度	mm		±0.02					
主要部品	モータ	ACサーボモータ(100W)							
	エンコーダ	インクリメンタル/アブソリュート方式							
	送りねじ	研削ボールねじ φ15mm リード20mm							
	ガイド	高剛性直動ガイド							
	モータ/ねじ間結合	カップリング付							
ドライバ	型式	LECS□□□□(詳細P.885)							

注) 搬送質量によって速度に制限があります。P.839の搬送質量毎の最大速度をご参照ください。

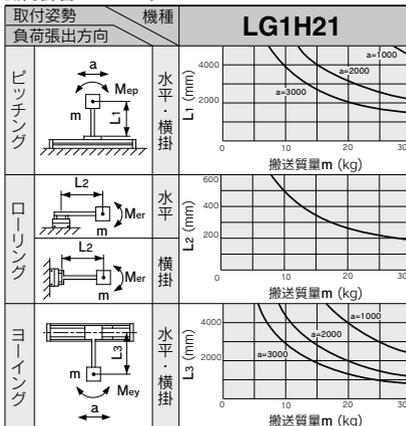
許容モーメント(N・m)

静的許容モーメント

ピッチング	142
ローリング	79
ヨーイング	150

m : 搬送質量(kg)
a : ワークの加速度(mm/s²)
Me : 動的モーメント
L : ワーク重心までのオーバーハング量(mm)

動的許容モーメント



たわみデータにつきましては、P.846をご参照ください。

再生オプションの検討

条件(速度、加減速度、休止時間、負荷など)によって、再生オプションが必要になる場合があります。一例として、製品仕様の最大負荷と、1/2負荷の場合の検討結果を示します。再生オプションの要否について検討される際は、当社にご相談ください。

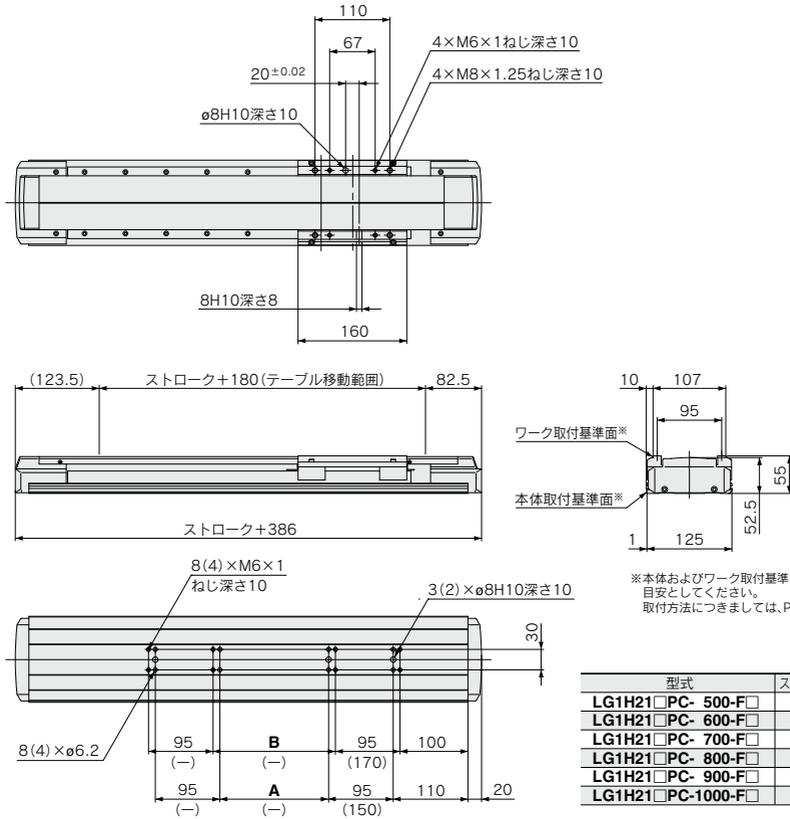
最大負荷の場合

ドライバ種類	再生オプション型式
A1	LEC-MR-RB-032
A2	必要ありません。
B1	LEC-MR-RB-032
B2	必要ありません。

1/2負荷の場合

ドライバ種類	再生オプション型式
A1	必要ありません。
A2	必要ありません。
B1	必要ありません。
B2	必要ありません。

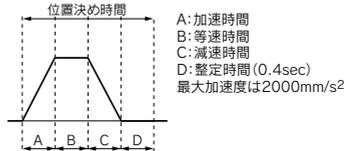
外形寸法図／LG1H21□PC



位置決め時間の目安

		位置決め時間(sec)				
位置決め距離(mm)		1	10	100	500	1000
速度 (mm/s)	10	0.5	1.5	10.5	50.5	100.5
	100	0.5	0.6	1.5	5.5	10.5
	500	0.5	0.6	0.9	1.7	2.7
	1000	0.5	0.6	0.9	1.4	1.9

※運転条件によって多少異なります。



搬送質量毎の最大速度

型式	搬送質量(kg)			
	15	20	25	30
LG1H21□PC-500-F□	1000	700	500	500
LG1H21□PC-600-F□	1000	700	500	500
LG1H21□PC-700-F□	930	600	500	500
LG1H21□PC-800-F□	740	600	500	500
LG1H21□PC-900-F□	600	500	500	500
LG1H21□PC-1000-F□	500	500	500	500

単位(mm/s)

※上記の条件を超える場合にはご相談ください。

モータ標準/水平取付仕様 カップリング付

モータ出力

100W

高剛性
直動
ガイド

転造ボールねじ

φ15mm/リード10mm

LG1H21 Series



型式表示方法

LG1H21 **S2** **NA** - **300** - **F** **R** **2** **A1** □ - □

モータ種類

S2	ACサーボモータ (インクリメンタルエンコーダ)100W
S6	ACサーボモータ (アブソリュートエンコーダ)100W

ストローク(mm)
標準ストロークをご参照ください。

ケーブル種類

S	標準
R	ロボット(高屈曲)

ケーブル長さ

2	2m
5	5m
A	10m

IOコネクタ

無記号	なし
H	あり

フォトマイクログ
スイッチ

無記号	なし
1	NPN 1ヶ
2	NPN 2ヶ
3	PNP 1ヶ
4	PNP 2ヶ

ドライバ種類

無記号	ドライバなし
A1	パルス入カタイプ(インクリメンタルエンコーダ)100V
A2	パルス入カタイプ(インクリメンタルエンコーダ)200V
B1	パルス入カタイプ(アブソリュートエンコーダ)100V
B2	パルス入カタイプ(アブソリュートエンコーダ)200V

仕様

		標準ストローク	mm	100	200	300	400
性能	本体質量	kg		5.3	6.1	6.9	7.7
	使用温度範囲	℃		5~40(結露なきこと)			
	可搬質量	kg		30			
	最大速度	mm/s		500			
	繰返し位置決め精度	mm		±0.05			
主要部品	モータ	ACサーボモータ(100W)					
	エンコーダ	インクリメンタル/アブソリュート方式					
	送りねじ	転造ボールねじ φ15mm リード10mm					
	ガイド	高剛性直動ガイド					
	モータ/ねじ間結合	カップリング付					
ドライバ	型式	LECS□□-□(詳細P.885)					

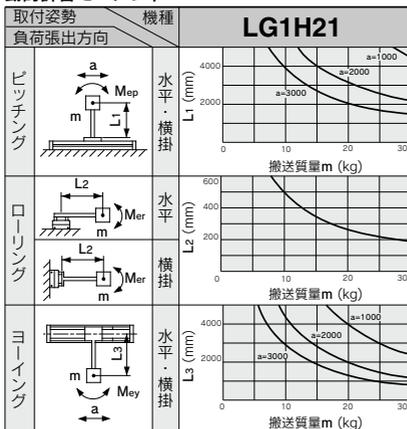
許容モーメント(N・m)

静的許容モーメント

ピッチング	142
ローリング	79
ヨーイング	150

m : 搬送質量 (kg)
a : ワークの加速度 (mm/s²)
Me : 動的モーメント
L : ワーク重心までのオーバー
ハンク量 (mm)

動的許容モーメント



たわみデータにつきましては、P.846をご参照ください。

再生オプションの検討

条件(速度、加減速度、休止時間、負荷など)によって、再生オプションが必要になる場合があります。一例として、製品仕様の最大負荷と、1/2負荷の場合の検討結果を示します。再生オプションの要否について検討される際は、当社にご相談ください。

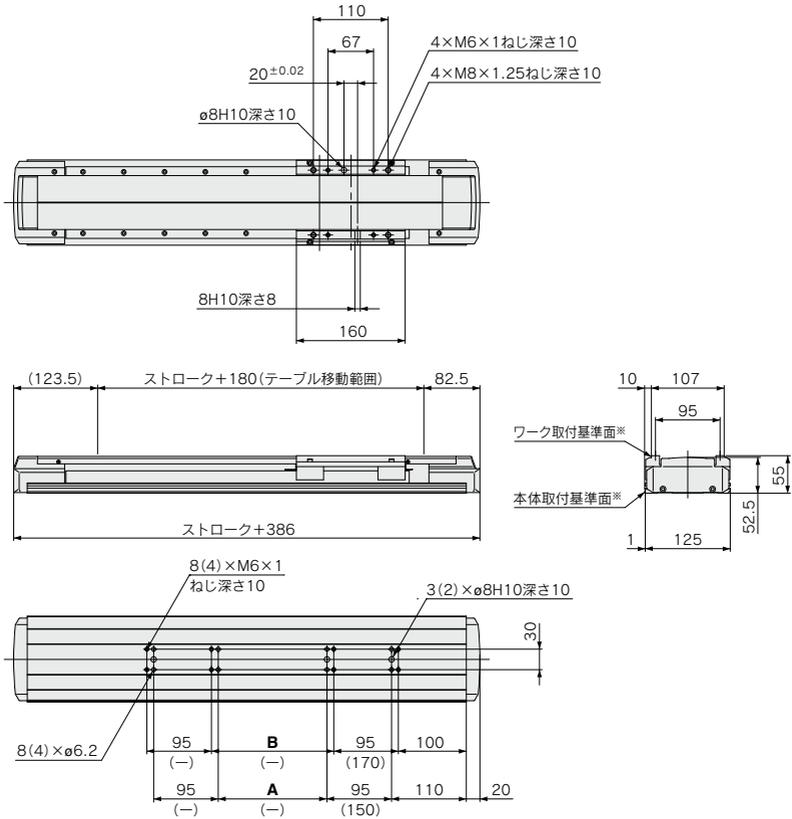
最大負荷の場合

ドライバ種類	再生オプション型式
A1	必要ありません。
A2	必要ありません。
B1	必要ありません。
B2	必要ありません。

1/2負荷の場合

ドライバ種類	再生オプション型式
A1	必要ありません。
A2	必要ありません。
B1	必要ありません。
B2	必要ありません。

外形寸法図／LG1H21□NA



型式	ストローク	A	B
* LG1H21□NA-100-F□	100	—	—
LG1H21□NA-200-F□	200	60	80
LG1H21□NA-300-F□	300	160	180
LG1H21□NA-400-F□	400	260	280

* () 内寸法はストローク100mmの場合

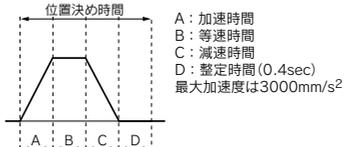
※本体およびワーク取付基準面は、装置取付の際の目安としてください。
取付方法につきましては、P.845をご覧ください。

- LJ1
- LG1**
- LTF
- LECS□
- LXF
- LXP
- LXS
- LC6□
- LZ□
- LC3F2
- D-□
- E-MY

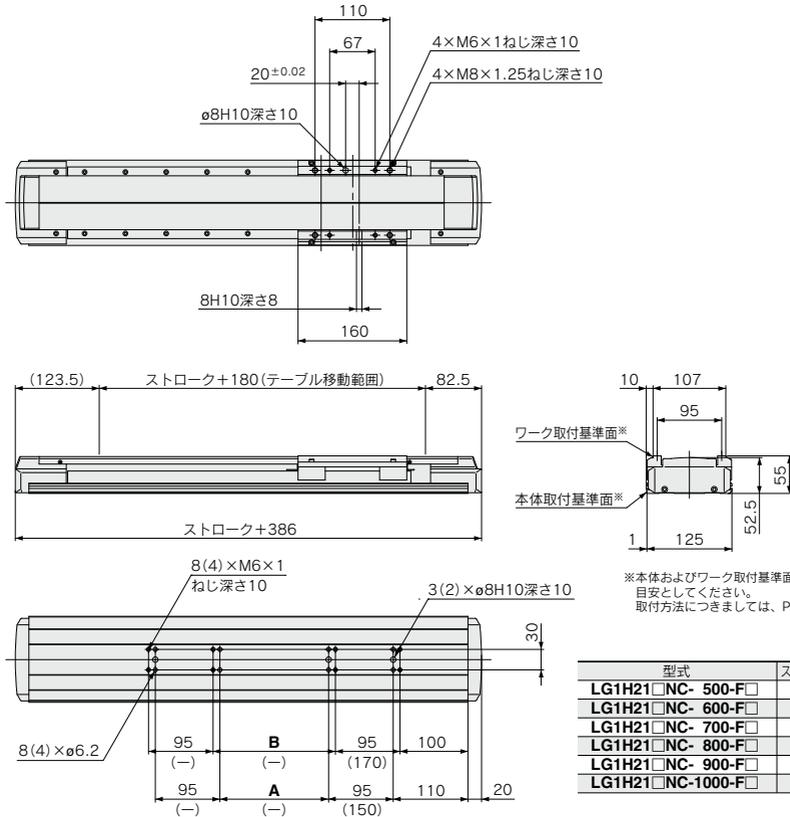
位置決め時間の目安

		位置決め時間(sec)				
		1	10	100	200	400
速度 (mm/s)	10	0.5	1.4	10.4	20.4	40.4
	100	0.5	0.6	1.5	2.5	4.5
	250	0.5	0.6	0.9	1.3	2.1
	500	0.5	0.6	0.8	1.0	1.4

※運転条件によって多少異なります。



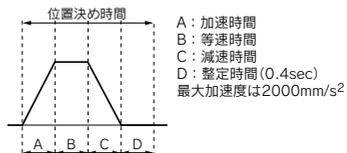
外形寸法図／LG1H21□NC



位置決め時間の目安

		位置決め時間(sec)					
位置決め距離(mm)		1	10	100	500	1000	
速度 (mm/s)	10	0.5	1.5	10.5	50.5	100.5	
	100	0.5	0.6	1.5	5.5	10.5	
	500	0.5	0.6	0.9	1.7	2.7	
	1000	0.5	0.6	0.9	1.4	1.9	

※運転条件によって多少異なります。



搬送質量毎の最大速度

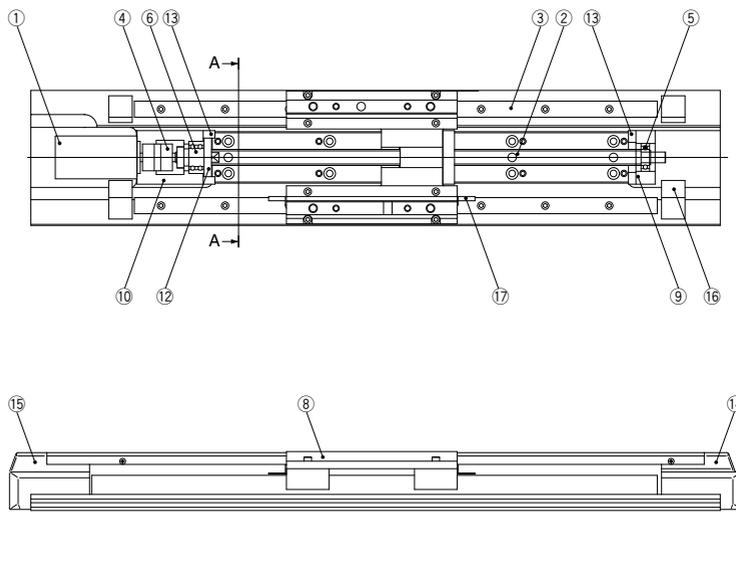
型式	単位(mm/s)			
	積載可搬質量(N)			
	15	20	25	30
LG1H21□NC-500-F□	1000	700	500	500
LG1H21□NC-600-F□	1000	700	500	500
LG1H21□NC-700-F□	930	600	500	500
LG1H21□NC-800-F□	740	600	500	500
LG1H21□NC-900-F□	600	500	500	500
LG1H21□NC-1000-F□	500	500	500	500

※上記の条件を超える場合にはご相談ください。

LG1H Series

構造図／カップリング付

LG1H21



構成部品

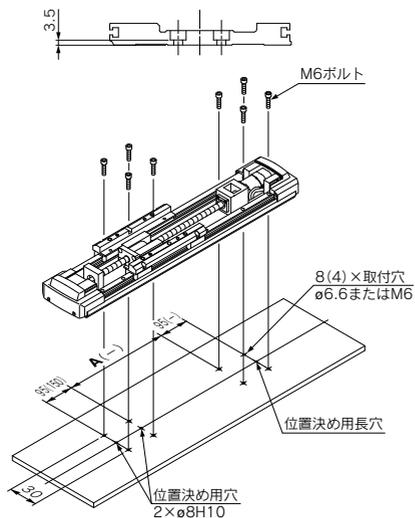
番号	部品名	材質	備考
1	ACサーボモータ	—	100W
2	送りねじ	—	ボールねじ
3	高剛性直動ガイド	—	
4	カップリング	—	
5	ベアリングR	—	
6	ベアリングF	—	
7	ボディ	アルミニウム合金	
8	テーブル	アルミニウム合金	
9	ハウジングA	アルミニウム合金	
10	ハウジングB	アルミニウム合金	

番号	部品名	材質	備考
11	トップカバー	アルミニウム合金	
12	ベアリング押エ	アルミニウム合金	
13	ダンパ	IIR	
14	エンドカバー A	PC	
15	エンドカバー B	PC	
16	フォトマイクロセンサ	—	
17	センサプレート	—	

LG1H Series 取付方法

上面取付

LG1H21 / カップリング付

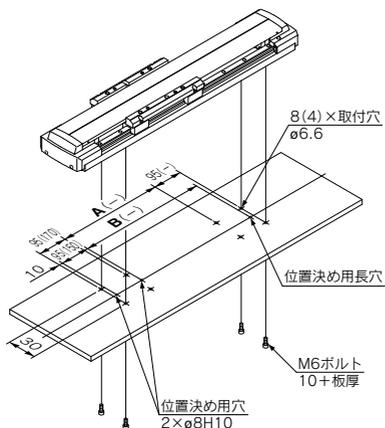


ストローク	A	ストローク	A
100	—	600	460
200	60	700	560
300	160	800	660
400	260	900	760
500	360	1000	860

() 内寸法はストローク100mmの場合。

底面取付

LG1H21 / カップリング付



ストローク	A	B	ストローク	A	B
100	—	—	600	480	555
200	80	155	700	580	655
300	180	255	800	680	755
400	280	355	900	780	855
500	380	455	1000	880	955

() 内寸法はストローク100mmの場合。

LJ1

LG1

LTF

LECS□

LXF

LXP

LXS

LC6□

LZ□

LC3F2

D-□

E-MY

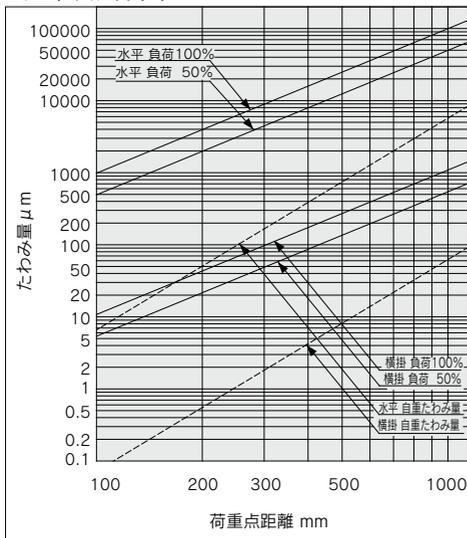
LG1H Series たわみデータ

たわみデータ

※ボディの断面二次モーメントによる計算値です。

荷重と荷重点Wにおけるたわみ量を下記のグラフに示します。

LG1H/アルミボディ



片持支持でテーブルを
ストロークエンドに寄
せた場合

