AGFS17/AGFS17H

Advancedモデル ● 単軸ロボット
● ロングストロークタイプ

■ 注文型式

								EP-01				
本体	リード指定	形状	モータ仕様	オプション仕様1	ストローク	ケーブル長※1	ケーブル取出方向	ポジショナ	ドライバ: モータ容量	回生装置※2	入出力選択	バッテリユニット※3
AGFS17 AGFS17H	40：40mm 20：20mm 10：10mm 5：5mm (ブレーキ付きのみ)	S：ストレート R：右折曲げ (750wのみ) L：左折曲げ (750wのみ)	S：標準/ブレーキなし BK：標準/ブレーキ付き BL：バッテリーレスアブソ/ブレーキなし BKL：バッテリーレスアブソ/ブレーキ付き	無記入：標準 M：集中給油	100～1250 (50mmピッチ)	R3：3m R5：5m R10：10m	R：モータ後方 F：モータ前方	EP-01	A30: 400W/750W	無記入: なし R: EP-RU付き C：RU1付き	EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET ES: EtherCAT NS: NPN CC：CC-Link	B：あり (バッテリアブソ) N：なし

※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
※2.【AGFS17の場合】
水平使用時でリード40の750～1000mmストロークの場合は回生装置が必要です。
【AGFS17Hの場合】
垂直使用時でリード40の200mmストローク以上(リード40の400~1000mmストロークはRU-1)、リード20の200mmストローク以上、及びリード10の全ストローク(リード10の100~900mmストロークはRU-1)の場合は回生装置が必要です。
水平使用時でリード40の550～1100mmストローク、及びリード20の250～900mmストローク、及びリード10の250～750mmストロークの場合は回生装置が必要です。
※3. モータ仕様が標準(S、BK)の場合は、バッテリー有無の選択が必要になります。
※原点復帰方向を変更する場合には、パラメータで変更可能です。(標準はモータ側原点となります。変更手順はEP-01の取説を参照ください)

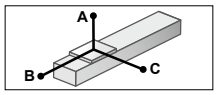
AGFS17(400W)

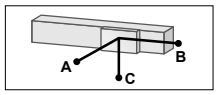
■ 基本仕様

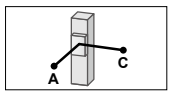
モータ出力 AC		400 W			
繰り返し位置決め精度※1		±0.01 mm			
減速機構		転造ボールねじ φ20 (C7級)			
ストローク		100～1250 (50mmピッチ)			
最高速度※2		2400 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	300 mm/sec
ボールネジリード		40 mm	20 mm	10 mm	5 mm
最大可搬質量	水平	40 kg	90 kg	140 kg	-
	垂直	6 kg	12 kg	35 kg	50 kg
定格推力		169 N	339 N	678 N	1356 N
本体最大断面外形		W 168 mm × H 100 mm			
全長	ストレート	ST + 547 mm			
	折曲げ	-			
クリーン度※3		ISO CLASS3(ISO14644-1)相当			
吸引量エアー※4		115 Nℓ /min			
位置検出器		アブソリュートエンコーダ バッテリーレスアブソリュートエンコーダ			
分解能		23ビット			
使用環境温度、湿度※5		0～40 ℃, 35～80 %RH (結露なきこと)			

※1. 片振りでの繰返し位置精度
※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700mmを超えるとき、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. クリーン環境でご使用の際は吸引エアー継手を取付けてご使用ください。また、クリーン度は800mm/sec以下でご使用された時の洗浄度です。
※4. 必要吸引量は使用条件、使用環境で異なります。
※5. 低温環境で使用される場合、停止状態から動作させた際に偏差エラーとなる可能性があります。その場合は速度を50%以下に落として1往復以上動作させた後、使用したい速度に設定してください。

■ 許容オーバーハング量※







AGFS17-40

水平使用時 (単位：mm)	A	B	C
10kg	4066	2660	2134
20kg	2619	1335	1199
40kg	2079	732	752

壁面取付使用時 (単位：mm)	A	B	C
10kg	2165	2610	4005
20kg	1214	1284	2540
40kg	756	682	1965

垂直使用時 (単位：mm)	A	C
2kg	9892	9892
4kg	5527	5527
6kg	4137	4137

AGFS17-20

水平使用時 (単位：mm)	A	B	C
30kg	3378	1182	1321
50kg	2245	691	786
90kg	1444	364	423

壁面取付使用時 (単位：mm)	A	B	C
30kg	1316	1131	3293
50kg	768	640	2142
90kg	392	313	1304

垂直使用時 (単位：mm)	A	C
4kg	8034	8034
8kg	4058	4058
12kg	2730	2730

AGFS17-10

水平使用時 (単位：mm)	A	B	C
50kg	5754	966	1299
100kg	3119	461	621
140kg	2347	316	427

壁面取付使用時 (単位：mm)	A	B	C
50kg	1258	916	5628
100kg	568	410	2967
140kg	370	266	2171

垂直使用時 (単位：mm)	A	C
15kg	3255	3255
25kg	1942	1942
35kg	1379	1379

AGFS17-5

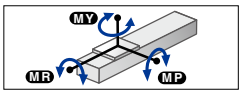
水平使用時 (単位：mm)
設定なし

壁面取付使用時 (単位：mm)
設定なし

垂直使用時 (単位：mm)	A	C
10kg	5349	5349
30kg	1755	1755
50kg	1037	1037

※ ガイド寿命10,000 km時のスライダ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。

■ 静的許容モーメント



(単位：N・m)

MY	MP	MR
1062	1063	934

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
EP-01	ポイントトレース/リモートコマンド

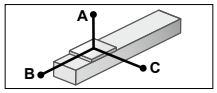
AGFS17H (750W)

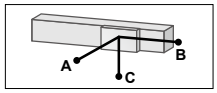
■ 基本仕様

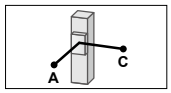
モータ出力 AC		750 W			
繰り返し位置決め精度※1		±0.01 mm			
減速機構		転造ボールねじ φ20 (C7級)			
ストローク		100～1250 (50mmピッチ)			
最高速度※2		2400 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	300 mm/sec
ボールネジリード		40 mm	20 mm	10 mm	5 mm
最大可搬質量	水平	80 kg	150 kg	200 kg	-
	垂直	12 kg	35 kg	70 kg	100 kg
定格推力		320 N	640 N	1280 N	2560 N
本体最大断面外形		W 168 mm × H 100 mm			
全長	ストレート	ST + 561.8 mm			
	折曲げ	ST + 511.5 mm			
クリーン度※3		ISO CLASS3(ISO14644-1)相当			
吸引量エアー※4		115 Nℓ /min			
位置検出器		アブソリュートエンコーダ バッテリーレスアブソリュートエンコーダ			
分解能		24ビット			
使用環境温度、湿度※5		0～40 ℃, 35~80% RH (結露なきこと)			

※1. 片振りでの繰返し位置精度
※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700mmを超えるとき、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. クリーン環境でご使用の際は吸引エアー継手を取付けてご使用ください。また、クリーン度は800mm/sec以下でご使用された時の洗浄度です。
※4. 必要吸引量は使用条件、使用環境で異なります。
※5. 低温環境で使用される場合、停止状態から動作させた際に偏差エラーとなる可能性があります。その場合は速度を50%以下に落として1往復以上動作させた後、使用したい速度に設定してください。

■ 許容オーバーハング量※







AGFS17H-40

水平使用時 (単位：mm)	A	B	C
20kg	1851	1307	1006
50kg	1404	555	548
80kg	1371	375	413

壁面取付使用時 (単位：mm)	A	B	C
20kg	1000	1256	1793
50kg	537	505	1302
80kg	392	324	1224

垂直使用時 (単位：mm)	A	C
4kg	4200	4200
8kg	2186	2186
12kg	1523	1523

AGFS17H-20

水平使用時 (単位：mm)	A	B	C
50kg	2449	691	796
100kg	1708	325	388
150kg	1733	226	286

壁面取付使用時 (単位：mm)	A	B	C
50kg	782	640	2331
100kg	359	275	1499
150kg	241	176	1430

垂直使用時 (単位：mm)	A	C
15kg	2256	2256
25kg	1470	1470
35kg	1131	1131

AGFS17H-10

水平使用時 (単位：mm)	A	B	C
100kg	3786	966	1263
150kg	2054	461	607
200kg	1548	316	419

壁面取付使用時 (単位：mm)	A	B	C
100kg	1213	916	3718
150kg	551	410	1972
200kg	360	266	1452

垂直使用時 (単位：mm)	A	C
30kg	1579	1579
50kg	937	937
70kg	661	661

AGFS17H-5

水平使用時 (単位：mm)
設定なし

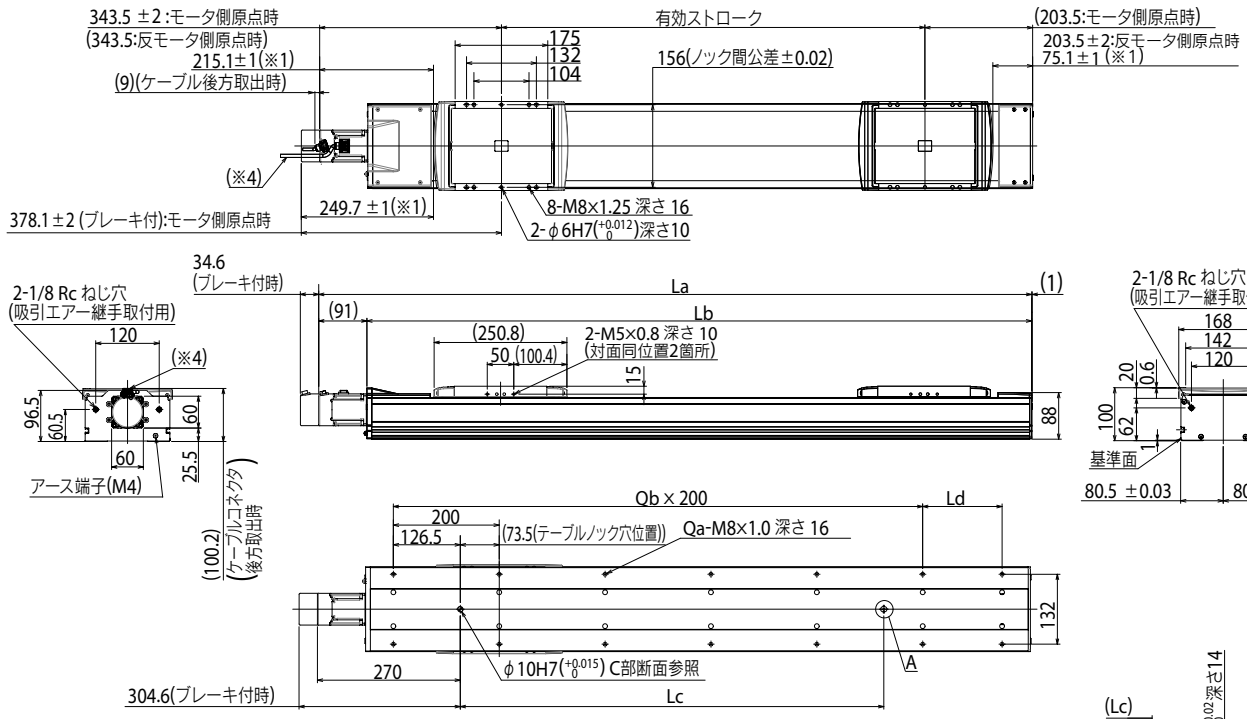
壁面取付使用時 (単位：mm)
設定なし

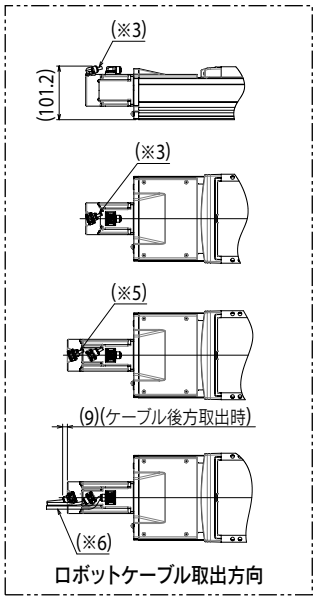
垂直使用時 (単位：mm)	A	C
40kg	1750	1750
70kg	1033	1033
100kg	726	726

※ ガイド寿命10,000 km時のスライダ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。

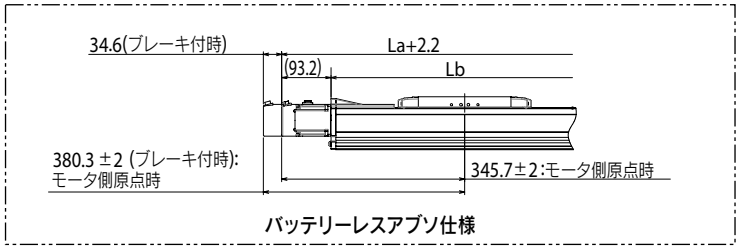
YAMAHA
▶ サイクルタイムシミュレーション・寿命計算は弊社メンバーサイトから簡単にできます。

AGFS17　ストレート (S)

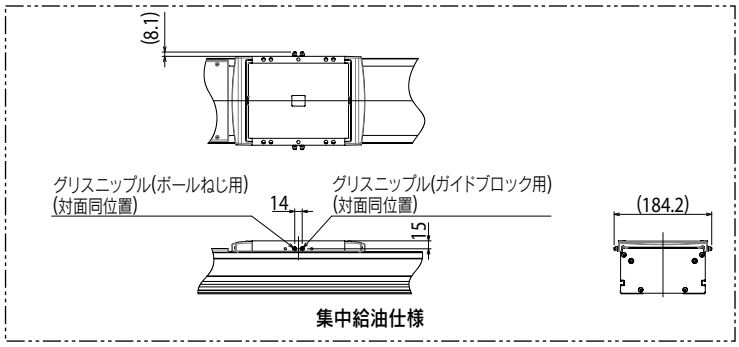




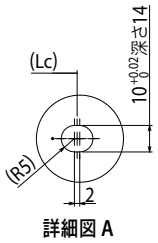
ロボットケーブル取出方向



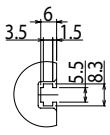
バッテリーレスアブソ仕様



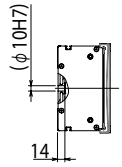
集中給油仕様



詳細図 A



詳細図 B



C部断面

※1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
※2. ブレーキ無の質量です。ブレーキ付は本体質量表の値より0.4kg重くなります。
※3. ロボットケーブル前方取出時です。
※4. ロボットケーブル後方取出時です。
※5. ロボットケーブル(ブレーキ付)前方取出時です。
※6. ロボットケーブル(ブレーキ付)後方取出時です。
注. 原点復帰方向を変更する場合は、パラメータ変更が必要です。(標準はモータ側原点となります。変更手順はEP-01の取説を参照ください。)
注. タップ穴で本体取付に使用する六角穴付きボルト<M8x1.25>は、首下長さ≪架台の厚さ+15mm以下≫を推奨します。
注. ロボットケーブル固定の最小曲げ半径はR30です。可動ケーブルとして使用の場合、最小曲げ半径はR50以上でご使用ください。

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	1100	1150	1200	1250
La		647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547	1597	1647	1697	1747	1797
Lb		556	606	656	706	756	806	856	906	956	1006	1056	1106	1156	1206	1256	1306	1356	1406	1456	1506	1556	1606	1656	1706
Lc		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
Ld		50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
Qa		8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18
Qb		2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7
本体質量(kg)※2		15.9	16.7	17.5	18.3	19.0	19.8	20.6	21.4	22.2	22.9	23.7	24.5	25.3	26.0	26.8	27.6	28.4	29.2	29.9	30.7	31.5	32.3	33.1	33.8
最高速度(mm/sec)	リード40	2400															2280	2160	2040	1800	1560	1320	1200	1080	960
	速度設定	-															95%	90%	85%	75%	65%	55%	50%	45%	40%
	リード20	1200														1140	1020	900	780	720	660	600	540	480	420
	速度設定	-														95%	85%	75%	65%	60%	55%	50%	45%	40%	35%
	リード10	600													570	510	450	390	360	330	300	270	240	210	210
	速度設定	-													95%	85%	75%	65%	60%	55%	50%	45%	40%	35%	35%
	リード5	300													270	240	225	195	180	165	150	135	135	120	105
	速度設定	-													90%	80%	75%	65%	60%	55%	50%	45%	45%	40%	35%
ストローク規制	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																							

適用コントローラ　EP-01 ▶ 582