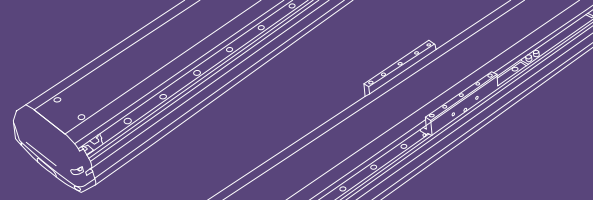


BTH10 單軸/1-axis

螺桿驅動
Ball Screw Drive



BOTAI INTELLIGENT
2020·綜合目錄



此圖僅供參考，出貨規格詳見尺寸圖面
The picture is just for the reference. Please check the the actual dimensions on the drawing.

最大行程 Maximum Stroke	1050mm	最高速度 Maximum Speed	1600 mm/s	馬達容量 Motor Output	100W	滾珠螺桿 Ball Screw	Ø16mm	直線滑軌 Linear Guide	20XH18-1支
------------------------	--------	-----------------------	-----------	----------------------	------	--------------------	-------	----------------------	-----------

型號表示方式 Ordering Method

BTH10 - L 5 - 50 - BC - M10B - C 4 - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

50-1050mm
50間隔 50 mm Pitch

馬達位置
Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BC	馬達外露 Motor Exposed
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BM	馬達下折 Motor Bottom Side

馬達廠牌
Motor Brand

M	三菱 Mitsubishi	10	100W	B
P	松下 Panasonic	20	-	
Y	安川 Yaskawa	40	-	
T	台達 Delta	75	-	

※若無煞車則不表示。※If No Brake, No Description.

原點感應器
Home Sensor

內置型 In Side	
A 馬達側 Motor Side	
B 反馬達側 Opposite Motor Side	
外掛型 Out Side	
C 馬達側 Motor Side	
D 反馬達側 Opposite Motor Side	
無 SENSOR No Sensor	
E 無 SENSOR No Sensor	

※BTH10, 無法選用B2。
※B2 is unavailable while BTH10.

端點極限感應器
Limit Sensor

內置型 In Side	
1 1只 1 Pc	
2 2只 2 Pc	
外掛型 Out Side	
3 1只 1 Pc	
4 2只 2 Pc	
無 SENSOR No Sensor	
5 無 SENSOR No Sensor	

基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.01			
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		5	10	20	32
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)		250	500	1000	1600
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	50	30	18	5
		垂直使用 Vertical (kg)	12	8	3	-
	定格推力 Rated Thrust (N)		341	170	85	53
	標準行程 Stroke Pitch (mm)		50-1050mm/50間隔 50 mm Pitch			
部品 Parts	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)		100			
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)		C7 φ 16			
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)		W20XH18			
	連軸器 Coupling (mm)		10X8			
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
		內置 Built-In	EE-SX674(NPN)			

※行程超過750時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。
When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.

※馬達加減速設定0.2秒。
Acceleration and deceleration value is sBT 0.2 second.

容許負載力距表 Allowable Overhang

(單位 Unit : mm)

(單位 Unit : mm)

(單位 Unit : mm)

水平安裝	A	B	C
Horizontal installation			

導程 5 Lead	30kg	547	42	42
	40kg	391	29	29
	50kg	298	22	21

導程 10 Lead	15kg	521	84	80
	25kg	298	47	44
	30kg	242	37	35

導程 20 Lead	5kg	675	224	193
	10kg	330	107	93
	18kg	175	55	48

導程 32 Lead	3kg	486	259	198
	5kg	288	152	116
	-	-	-	-

壁掛安裝	A	B	C
Wall installation			

導程 5 Lead	25kg	52	53	670
	35kg	35	35	455
	50kg	21	22	298

導程 10 Lead	10kg	124	131	770
	20kg	58	61	382
	30kg	35	37	242

導程 20 Lead	6kg	160	185	562
	12kg	76	88	272
	18kg	48	55	175

導程 32 Lead	2kg	300	393	733
	5kg	116	152	288
	-	-	-	-

垂直安裝	A	C
Vertical installation		

導程 5 Lead	5kg	310	310
	8kg	192	192
	12kg	129	129

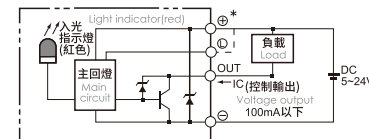
導程 10 Lead	4kg	344	344
	8kg	172	172
	-	-	-

導程 20 Lead	2kg	546	546
	3kg	364	364
	-	-	-

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

廠牌 Brand	馬達記號 Mark	煞車有無 Brake	馬達容量 Watt	電源電壓 AC-Voltage	伺服馬達型號 Motor Model	驅動器型號 Driver Model
三菱 Mitsubishi	M	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	HG-KR13	MR-J4-10A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	HG-KR13B	MR-J4-10A
松下 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	MSMD012G1U	MADHT1505
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	MSMD012G1V	MADHT1505
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	ECMA-C20401ES	ASD-B20121-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	ECMA-C20401FS	ASD-B20121-B

感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout



應用例
Application

一般/軌道內裝
CTH / OTY

一般/螺桿仕様
BTH

一般/圓基滑台
KH

一般/皮帶仕様
BTB / B

無塵/螺桿仕様
BCH

無塵/皮帶仕様
BCB

參考資料
Reference

單軸
1 axis
BTH

BTH6M

BTH10

BTH11

BTH13

BTH14

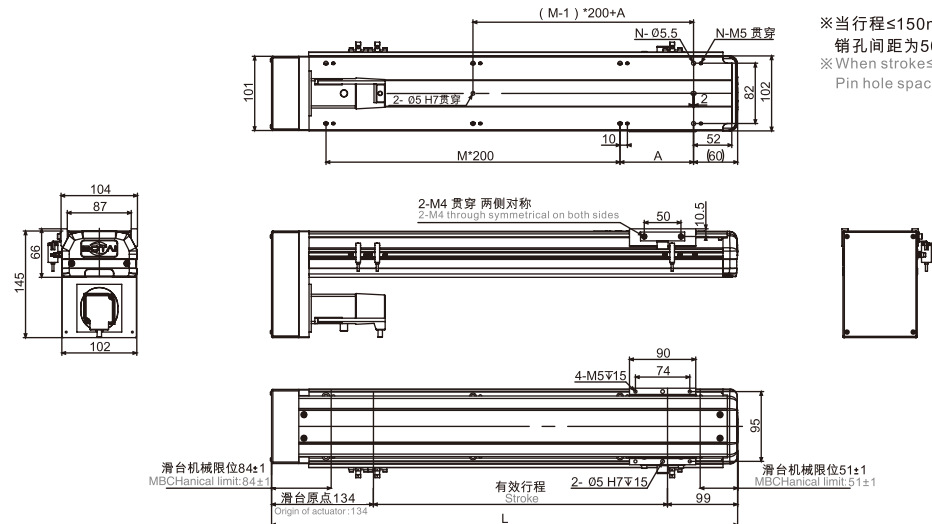
BTH17

BTH22

BTH17M

BTH22M

Motor Bottom Side

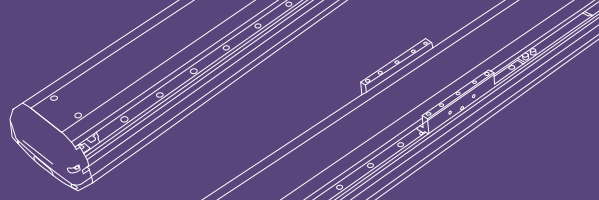


有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	283	333	383	433	483	533	583	633	683	733	783	833	883	933	983	1033	1083	1133	1183	1233	1283
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	150	200
M	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	6	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	4.47	4.86	5.25	5.63	6.02	6.4	6.79	7.17	7.56	7.94	8.33	8.71	9.1	9.48	9.87	10.25	10.64	11.02	11.41	11.79	12.18

MEMO

BTH10 單軸/1-axis

螺桿驅動
Ball Screw Drive



BOTAI INTELLIGENT
2020・綜合目錄



此圖僅供參考，出貨規格詳見尺寸圖面
The picture is just for the reference. Please check the the actual dimensions on the drawing.

最大行程 Maximum Stroke	1050mm	最高速度 Maximum Speed	1600 mm/s	馬達容量 Motor Output	200W	滾珠螺桿 Ball Screw	φ16mm	直線滑軌 Linear Guide	20X18-1支
------------------------	--------	-----------------------	-----------	----------------------	------	--------------------	-------	----------------------	----------

BTH10 - L 5 - 50 - BC - M20B - C 4 - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

50-1050mm
50間隔 50 mm Pitch

馬達位置
Motor Position

BC	馬達外露 Motor Exposed
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side

馬達廠牌
Motor Brand

M	三菱 Mitsubishi	10	-	B
P	松下 Panasonic	20	200W	
Y	安川 Yaskawa	40	-	
T	台達 Delta	75	-	

※若無煞車則不表示。※If No Brake, No Description.

原點感應器
Home Sensor

內置型 In Side	
A 馬達側 Motor Side	
B 反馬達側 Opposite Motor Side	
外掛型 Out Side	
C 馬達側 Motor Side	
D 反馬達側 Opposite Motor Side	
無 SENSOR No Sensor	
E 無 SENSOR No Sensor	

※BTH10, 無法選用B2。
※B2 is unavailable while BTH10.

端點極限感應器
Limit Sensor

內置型 In Side	
1 1只 1 Pc	
2 2只 2 Pc	
外掛型 Out Side	
3 1只 1 Pc	
4 2只 2 Pc	
無 SENSOR No Sensor	
5 無 SENSOR No Sensor	

基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.01			
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		5	10	20	32
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)		250	500	1000	1600
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	50	30	18	5
		垂直使用 Vertical (kg)	12	8	3	-
	定格推力 Rated Thrust (N)		683	341	174	107
	標準行程 Stroke Pitch (mm)		50-1050mm/50間隔 50 mm Pitch			
部品 Parts	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)		200			
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)		C7 φ 16			
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)		W20XH18			
	連軸器 Coupling (mm)		10X14/11(註1)			
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
內置 Built-In		EE-SX674(NPN)				

※行程超過750時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。
When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur. Acceleration and deceleration value is sBT 0.2 second.
We recommend to low down the working speed under this circumstances.
註1:使用Panasonic 200W馬達時，馬達軸心為φ11；其他廠牌，馬達軸心為φ14。
Motor (200W) Shaft Diam: Panasonic: 11mm; Other: 14mm.

容許負載力距表 Allowable Overhang

(單位 Unit : mm)

(單位 Unit : mm)

(單位 Unit : mm)

水平安裝
Horizontal installation

		A	B	C
導程 5 Lead	30kg	547	42	42
	40kg	391	29	29
	50kg	298	22	21
導程 10 Lead	15kg	521	84	80
	25kg	298	47	44
	30kg	242	37	35
導程 20 Lead	5kg	675	224	193
	10kg	330	107	93
	18kg	175	55	48
導程 32 Lead	3kg	486	259	198
	5kg	288	152	116
	-	-	-	-

壁掛安裝
Wall Installation

		A	B	C
導程 5 Lead	25kg	52	53	670
	35kg	35	35	455
	50kg	21	22	298
導程 10 Lead	10kg	124	131	770
	20kg	58	61	382
	30kg	35	37	242
導程 20 Lead	6kg	160	185	562
	12kg	76	88	272
	18kg	48	55	175
導程 32 Lead	2kg	300	393	733
	5kg	116	152	288
	-	-	-	-

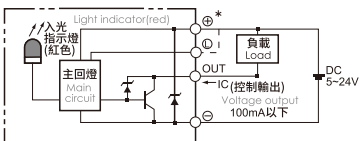
垂直安裝
Vertical installation

		A	C
導程 5 Lead	5kg	310	310
	8kg	192	192
	12kg	129	129
	4kg	344	344
導程 10 Lead	8kg	172	172
	-	-	-
導程 20 Lead	2kg	546	546
	3kg	364	364
	-	-	-

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

廠牌 Brand	馬達記號 Mark	煞車有無 Brake	馬達容量 Watt	電源電壓 AC-Voltage	伺服馬達型號 Motor Model	驅動器型號 Driver Model
三菱 Mitsubishi	M	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	HG-KR23	MR-J4-20A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	HG-KR23B	MR-J4-20A
松下 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	MHMD022P1S	MADDT1207
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	MHMD022P1T	MADDT1207
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	ECMA-C20602ES	ASD-B20221-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	ECMA-C20602FS	ASD-B20221-B

感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout



靜態容許負載慣量 Static Loading Moment

(單位 Unit : N.m)	
MY	110
MP	110
MR	120

※力距表所表示的數據，代表重心。
The torque value in the chart indicate the center of gravity.
※符合型錄規範的正常情況下，保證壽命為10000公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
※倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use, Contact us for the dBtails if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

應用例
Application

一般/軌道內嵌
CTH / CTV

一般/螺桿仕様
BTH

一般/側基滑台
KH

一般/皮帶仕様
BTB / B

無塵/螺桿仕様
BCH

無塵/皮帶仕様
BCB

參考資料
Reference

單軸
1 axis
BTH

BTH6M

BTH10

BTH11

BTH13

BTH14

BTH17

BTH22

BTH17M

BTH22M

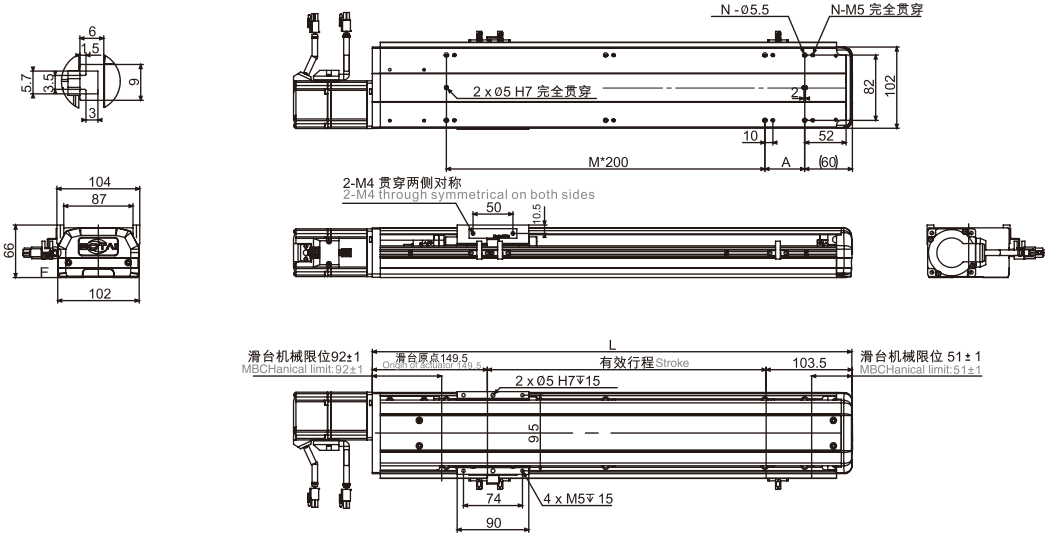
馬達外露/馬達下折

Motor Exposed / Motor Bottom Side

BC 馬達外露 Motor Exposed



單位 Unit : mm

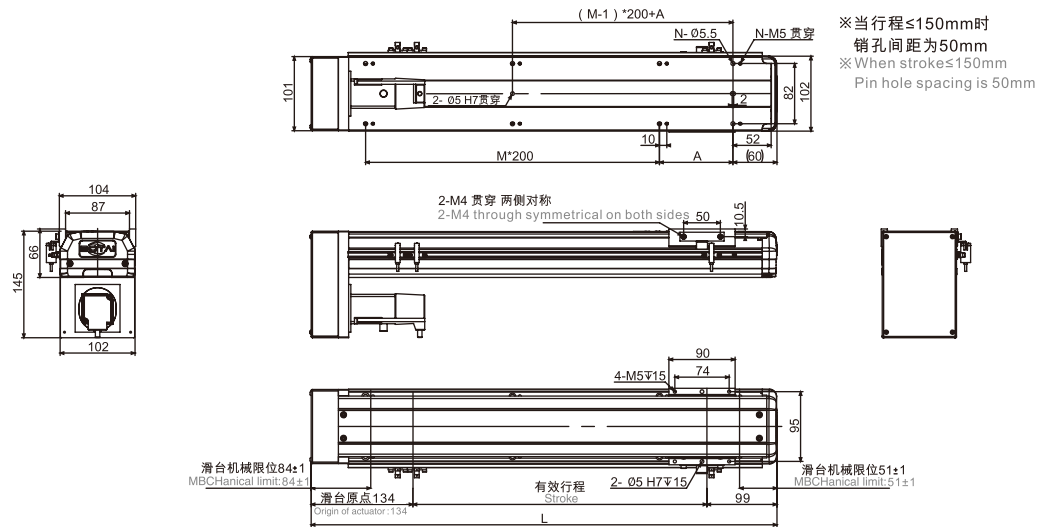


有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803	853	903	953	1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	4.25	4.64	5.02	5.41	5.79	6.18	6.56	6.95	7.33	7.72	8.1	8.49	8.87	9.26	9.64	10.03	10.41	10.8	11.18	11.57	11.95

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	283	333	383	433	483	533	583	633	683	733	783	833	883	933	983	1033	1083	1133	1183	1233	1283
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	4.47	4.86	5.25	5.63	6.02	6.4	6.79	7.17	7.56	7.94	8.33	8.71	9.1	9.48	9.87	10.25	10.64	11.02	11.41	11.79	12.18

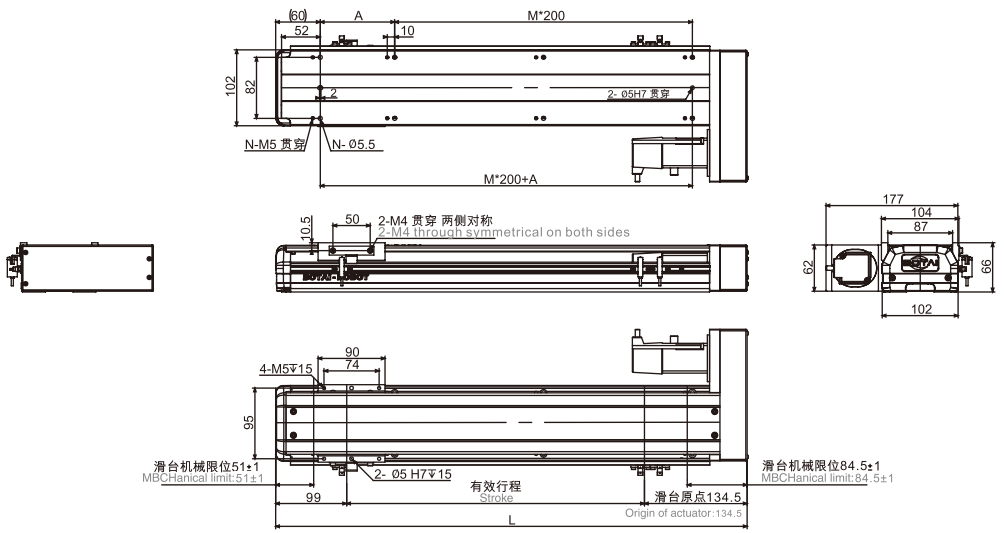
馬達左折/馬達右折

Motor Left Side / Motor Right Side

BL 馬達左折 Motor Left Side



單位 Unit : mm

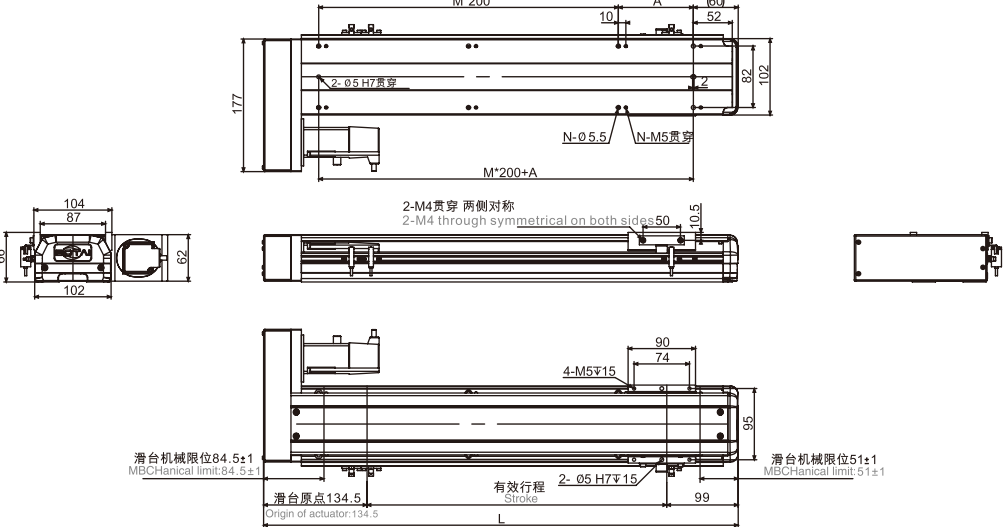


有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	283.5	333.5	383.5	433.5	483.5	533.5	583.5	633.5	683.5	733.5	783.5	833.5	883.5	933.5	983.5	1033.5	1083.5	1133.5	1183.5	1233.5	1283.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	150	200
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	4.47	4.86	5.25	5.63	6.02	6.4	6.79	7.17	7.56	7.94	8.33	8.71	9.1	9.48	9.87	10.25	10.64	11.02	11.41	11.79	12.18

BR 馬達右折 Motor Right Side



單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	283.5	333.5	383.5	433.5	483.5	533.5	583.5	633.5	683.5	733.5	783.5	833.5	883.5	933.5	983.5	1033.5	1083.5	1133.5	1183.5	1233.5	1283.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	150	200
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	4.47	4.86	5.25	5.63	6.02	6.4	6.79	7.17	7.56	7.94	8.33	8.71	9.1	9.48	9.87	10.25	10.64	11.02	11.41	11.79	12.18