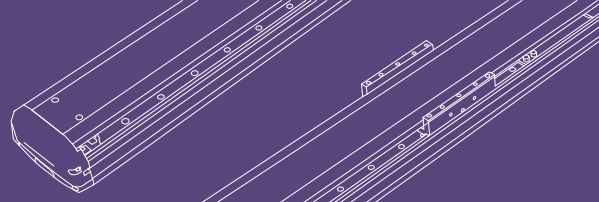


BTH14 單軸/1-axis

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

Ø16mm

直線滑軌
Linear Guide

15X12.5-2

型號表示方式 Ordering MBTHod

BTH14 - L 5 - 50 - M - 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

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

螺桿導程
Ball Screw Lead

05	05mm
10	10mm
20	20mm
32	32mm

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	

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)	95	75	35
		垂直使用 Vertical (kg)	27	18	7
部品 Parts	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			
	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)	W15XH12.5			
	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。 ※馬達加減速設定0.2秒。
When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur. Acceleration and deceleration value is set 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 Diameter: Panasonic: 11mm; Other: 14mm.

容許負載力距表 Allowable Overhang

(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal installation			
	A	B	C
導程 5 Lead	60kg	251.2	242
	80kg	181.1	172
	95kg	153.7	138
	30kg	272.7	470
導程 10 Lead	50kg	157.7	266
	75kg	100.4	164
	10kg	230.4	122.2
導程 20 Lead	22kg	144.3	540
	35kg	100.5	324
	10kg	155.5	840
導程 32 Lead	15kg	103.3	545
	-	-	-

(單位 Unit : mm)

壁掛安裝 Wall Installation			
	A	B	C
導程 5 Lead	55kg	257	269
	75kg	178	186
	95kg	133	138
	35kg	363	395
導程 10 Lead	55kg	218	238
	75kg	150	164
	12kg	854	101.9
導程 20 Lead	20kg	500	596
	35kg	271	324
	8kg	787	106.0
導程 32 Lead	15kg	405	545
	-	-	-

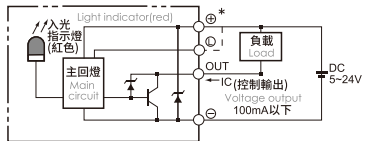
(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		
	A	C
導程 5 Lead	15kg	111.8
	22kg	770
	27kg	626
	10kg	1500
導程 10 Lead	14kg	1072
	18kg	833
	4kg	2980
導程 20 Lead	7kg	1700
	-	-

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

廠牌 Brand	馬達記號 Mark	煞車有無 Break	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	MHMD022G1U	MADHT1507
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	MHMD022G1V	MADHT1507
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	551	
MP	552	
MR	485	

※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使用下，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 details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

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

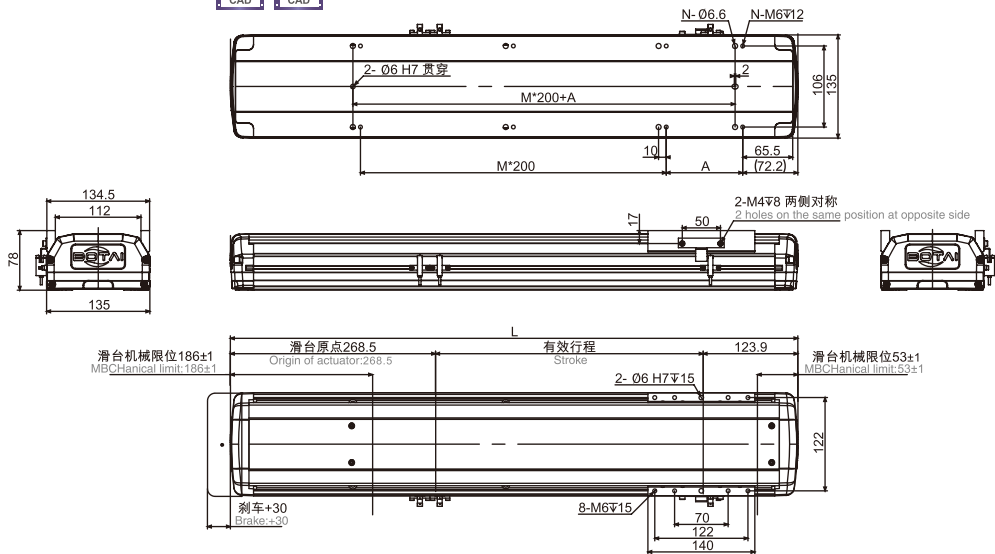
馬達直結/馬達外露

Motor Hidden In / Motor Exposed

M 馬達直結 Motor Hidden In



單位 Unit : mm

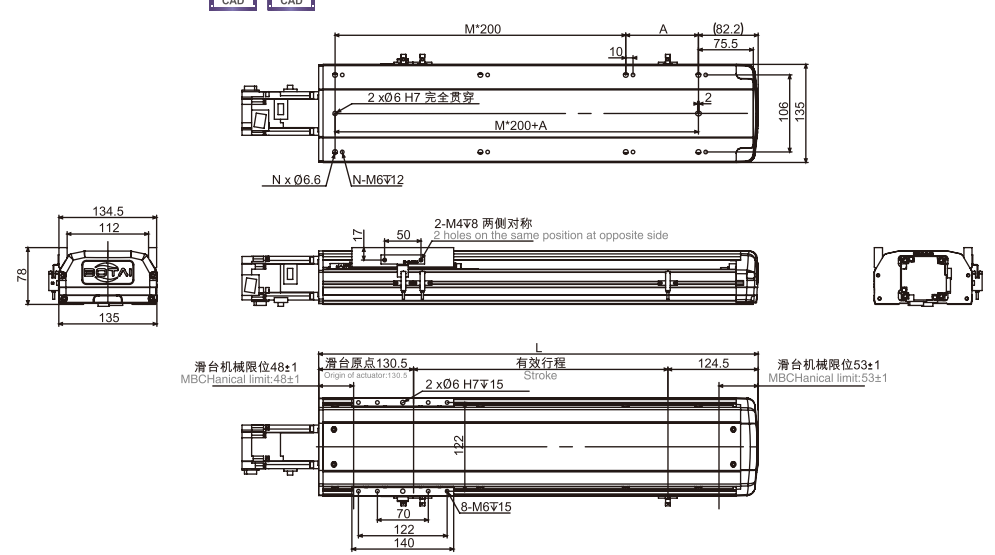


有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	442	492	542	592	642	692	742	792	842	892	942	992	1042	1092	1142	1192	1242	1292	1342	1392	1442
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	9.5	10.06	10.62	11.18	11.74	12.3	12.86	13.42	13.98	14.54	15.1	15.66	16.22	16.78	17.34	17.9	18.46	19.02	19.58	20.14	20.7

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	305	355	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855	905	955	1005	1055	1105	1155	1205	1255	1305
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	8.75	9.3	9.85	10.4	10.95	11.5	12.05	12.6	13.15	13.7	14.25	14.8	15.35	15.9	16.45	17	17.55	18.1	18.65	19.2	19.75

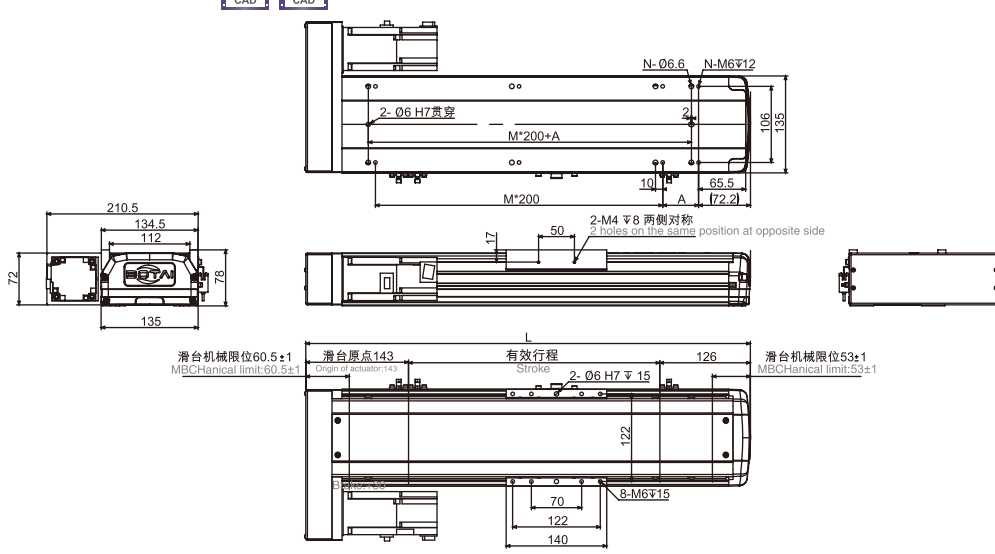
馬達左折/馬達右折

Motor Left Side / Motor Right Side

BL 馬達左折 Motor Left Side



單位 Unit : mm

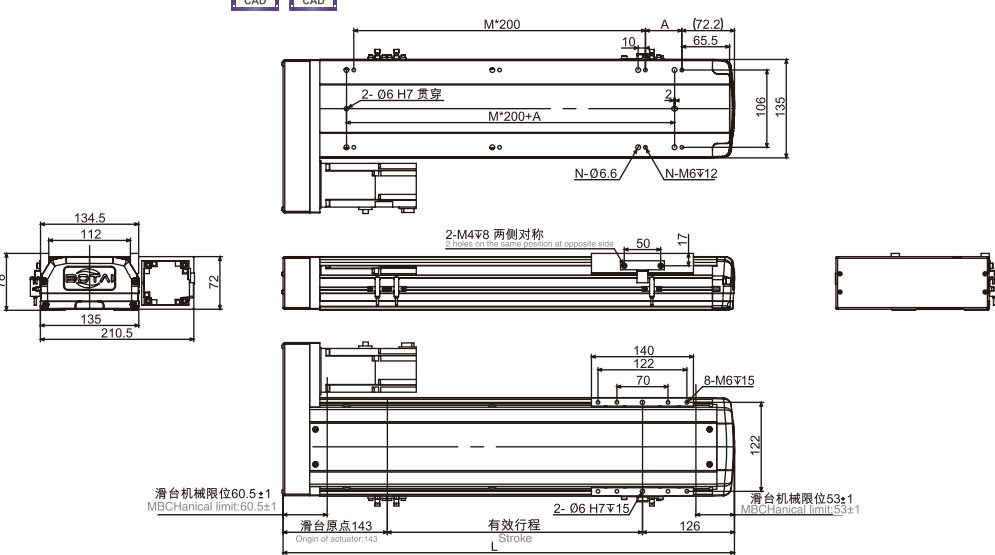


有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	319	369	419	469	519	569	619	669	719	769	819	869	919	969	1019	1069	1119	1169	1219	1269	1319
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	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	9.4	9.94	10.48	11.02	11.56	12.1	12.64	13.18	13.72	14.26	14.8	15.34	15.88	16.42	16.96	17.5	18.04	18.58	19.12	19.66	20.2

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	319	369	419	469	519	569	619	669	719	769	819	869	919	969	1019	1069	1119	1169	1219	1269	1319
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	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	9.4	9.94	10.48	11.02	11.56	12.1	12.64	13.18	13.72	14.26	14.8	15.34	15.88	16.42	16.96	17.5	18.04	18.58	19.12	19.66	20.2

應用例
Application

一般/軌道內嵌
CTH / CTY

一般/螺桿仕樣
BTH

一般/海基滑台
KH

一般/皮帶仕樣
BTB / B

無塵/螺桿仕樣
BCH

無塵/皮帶仕樣
BCB

參考資料
Reference

單軸
1 axis
BTH

BTH6M

BTH10

BTH11

BTH13

BTH14

BTH17

BTH22

BTH17M

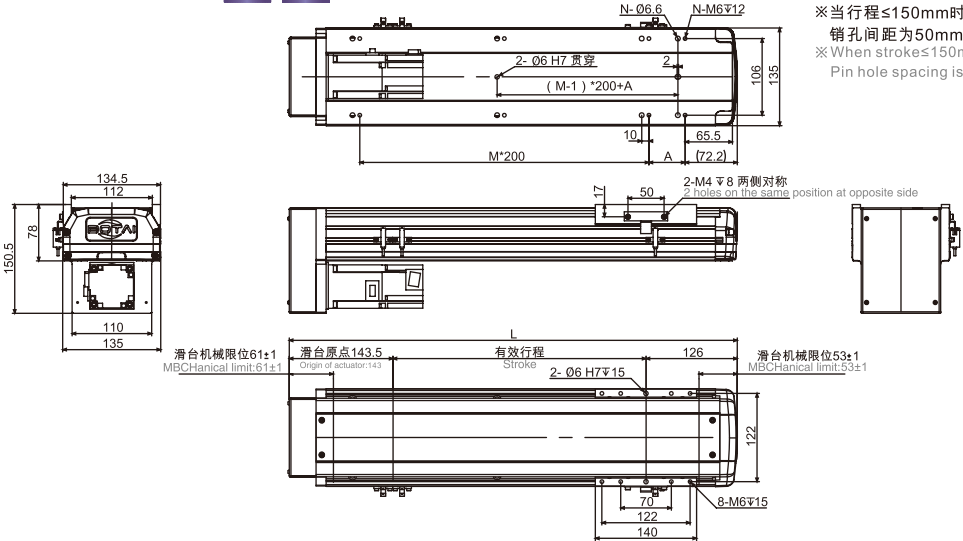
BTH22M

馬達下折
Motor Bottom Side

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	319.5	369.5	419.5	469.5	519.5	569.5	619.5	669.5	719.5	769.5	819.5	869.5	919.5	969.5	1019.5	1069.5	1119.5	1169.5	1219.5	1269.5	1319.5
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	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	9.4	9.94	10.48	11.02	11.56	12.1	12.64	13.18	13.72	14.26	14.8	15.34	15.88	16.42	16.96	17.5	18.04	18.58	19.12	19.66	20.2

MEMO

應用例
Application

一般/軌道內嵌
CTH/CTV

一般/螺桿仕樣
BTH

一般/剛基滑台
KH

一般/皮帶仕樣
BTB/B

無塵/螺桿仕樣
BCH

無塵/皮帶仕樣
BCB

參考資料
Reference

單軸
1 axis
BTH

BTH6M

BTH10

BTH11

BTH13

BTH14

BTH17

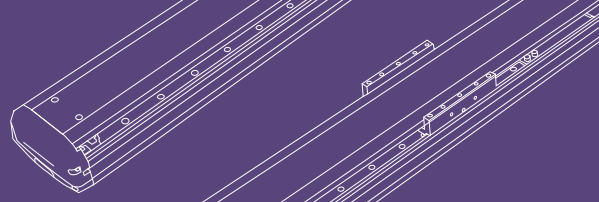
BTH22

BTH17M

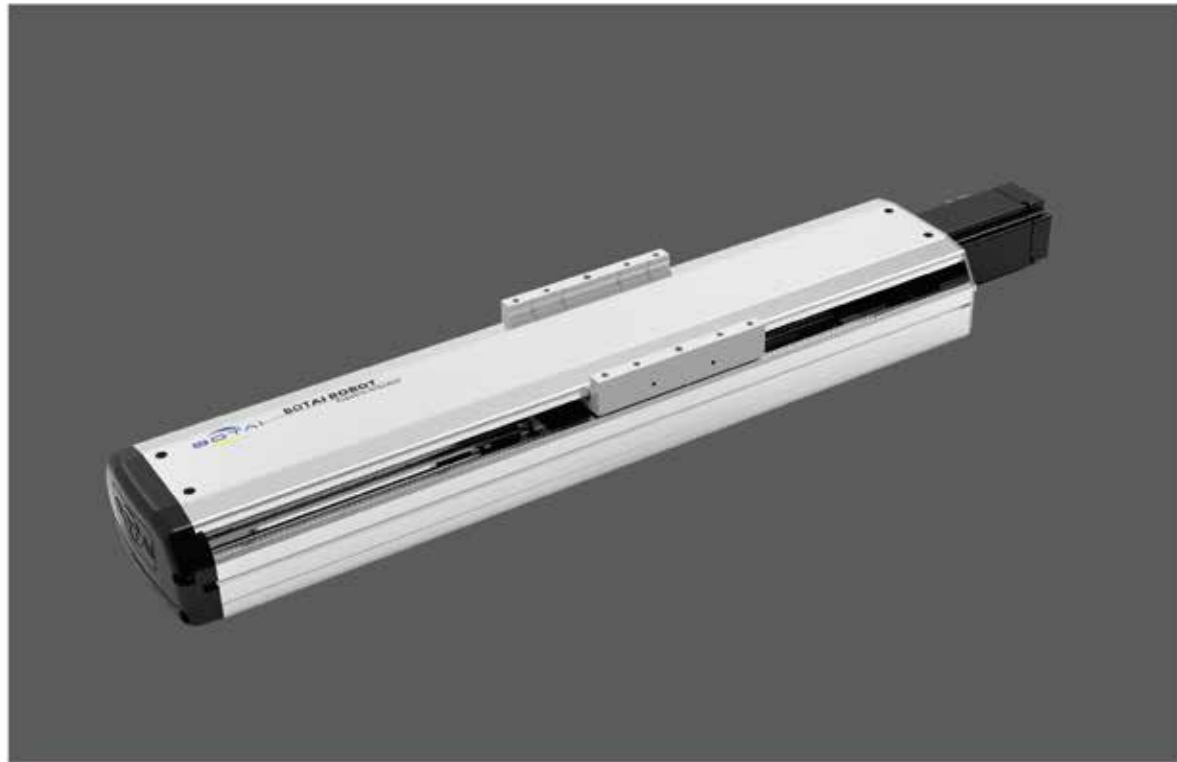
BTH22M

BTH14 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	400W	滾珠螺桿 Ball Screw	Ø16mm	直線滑軌 Linear Guide	15X12.5-2支
------------------------	--------	-----------------------	-----------	----------------------	------	--------------------	-------	----------------------	------------

型號表示方式 Ordering MBTHod

BTH14 - L 5 - 50 - M - M40B - 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 built-in
BC	馬達外露 Motor Exposed
BL	馬達左折 Motor On Left Side
BR	馬達右折 Motor On Right Side
BM	馬達下折 Motor On Lower Side

馬達廠牌
Motor Brand

M	三菱 Mitsubishi	10	-	B
P	松下 Panasonic	20	-	
Y	安川 Yaskawa	40	400W	
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

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

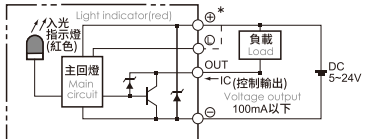
基本仕様 Specification

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)	110	88	40	30
		垂直使用 Vertical (kg)	33	22	10	8
	定格推力 Rated Thrust (N)		1388	694	347	218
	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)		400			
	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)		W15XH12.5			
	連軸器 Coupling (mm)		10X14			
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
		內置 Built-In	EE-SX674(NPN)			

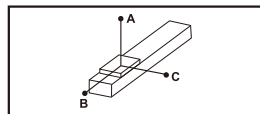
※行程超過750時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。
When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.

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

感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout

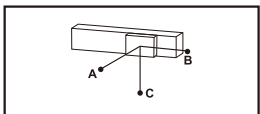


容許負載力距表 Allowable Overhang



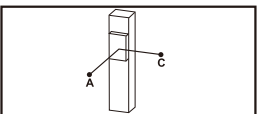
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	60kg	251 2	242	232
	80kg	181 1	172	164
	110kg	128 4	114	108
導程 10 Lead	30kg	272 7	470	430
	50kg	157 7	266	242
	88kg	85 4	134	122
導程 20 Lead	10kg	230 4	122 2	102 8
	22kg	144 3	540	451
	40kg	860	277	233
導程 32 Lead	15kg	103 3	545	405
	25kg	604	311	233
	30kg	495	251	188



(單位 Unit : mm)

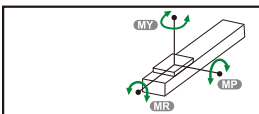
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	55kg	257	269	288 3
	75kg	178	186	200 0
	110kg	108	114	128 4
導程 10 Lead	35kg	363	395	236 8
	55kg	218	238	144 5
	88kg	123	134	85 4
導程 20 Lead	12kg	85 4	101 9	255 2
	20kg	500	596	158 8
	40kg	233	277	86 0
導程 32 Lead	15kg	405	545	103 3
	30kg	188	251	495
	-	-	-	-



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	15kg	111 8	111 8
	22kg	770	770
	33kg	513	513
導程 10 Lead	10kg	150 0	150 0
	14kg	107 2	107 2
	22kg	682	682
導程 20 Lead	7kg	170 0	170 0
	10kg	118 8	118 8
	-	-	-
導程 32 Lead	5kg	150 3	150 3
	8kg	944	944
	-	-	-

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	551
MP	552
MR	485

※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使用下，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 details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

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)	400	220	HG-KR43	MR-J4-40A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	HG-KR43B	MR-J4-40A
松下 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	MHMD042G1U	MBDHT2510
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	MHMD042G1V	MBDHT2510
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	ECMA-C20604ES	ASD-B20421-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	ECMA-C20604FS	ASD-B20421-B

單軸
1 axis
BTH

BTH6M
BTH10
BTH11
BTH13
BTH14
BTH17
BTH22
BTH17M
BTH22M

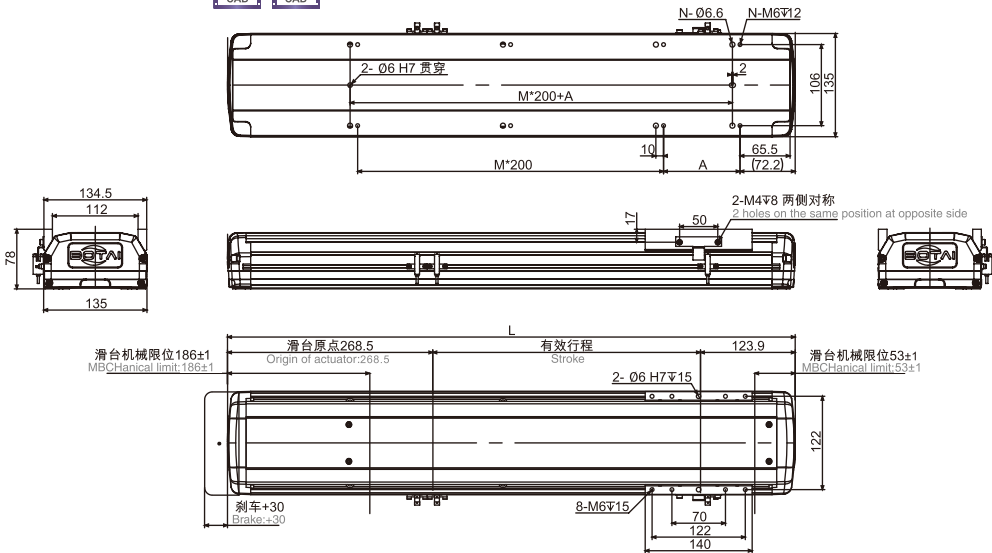
馬達直結/馬達外露

Motor Hidden In / Motor Exposed

M 馬達直結 Motor Hidden In



單位 Unit : mm

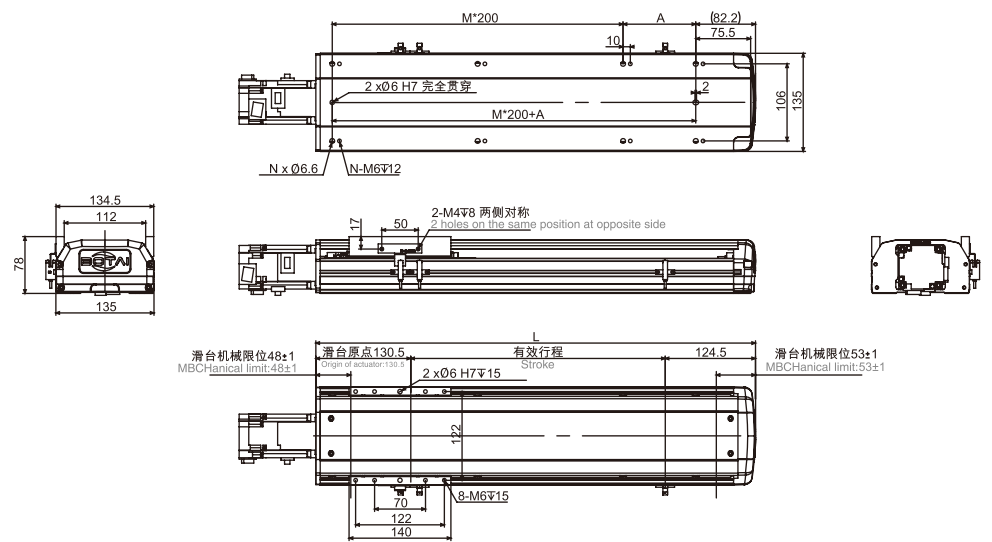


有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	442	492	542	592	642	692	742	792	842	892	942	992	1042	1092	1142	1192	1242	1292	1342	1392	1442
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	9.5	10.06	10.62	11.18	11.74	12.3	12.86	13.42	13.98	14.54	15.1	15.66	16.22	16.78	17.34	17.9	18.46	19.02	19.58	20.14	20.7

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	305	355	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855	905	955	1005	1055	1105	1155	1205	1255	1305
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	8.75	9.3	9.85	10.4	10.95	11.5	12.05	12.6	13.15	13.7	14.25	14.8	15.35	15.9	16.45	17	17.55	18.1	18.65	19.2	19.75

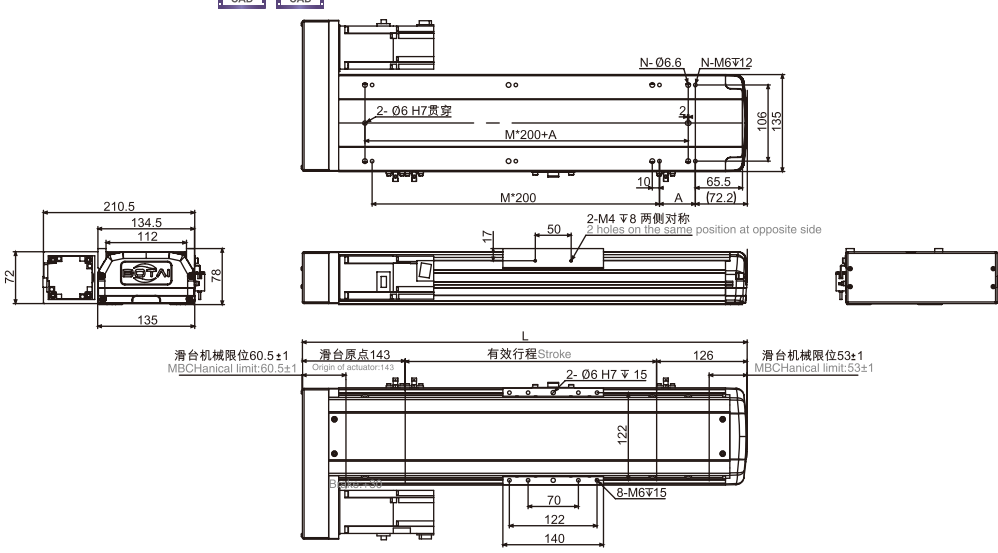
馬達左折/馬達右折

Motor Left Side / Motor Right Side

BL 馬達左折 Motor Left Side



單位 Unit : mm

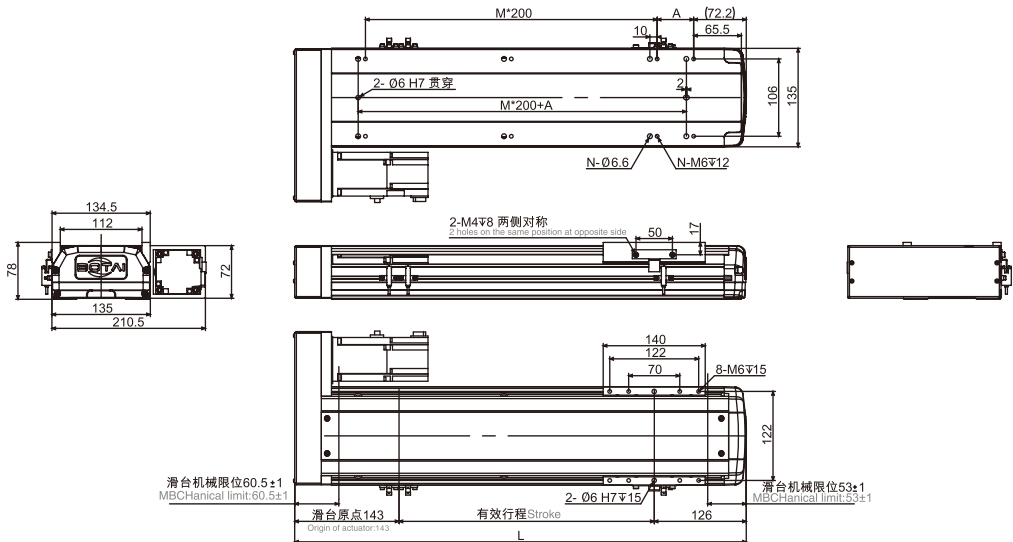


有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	319	369	419	469	519	569	619	669	719	769	819	869	919	969	1019	1069	1119	1169	1219	1269	1319
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	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	9.4	9.94	10.48	11.02	11.56	12.1	12.64	13.18	13.72	14.26	14.8	15.34	15.88	16.42	16.96	17.5	18.04	18.58	19.12	19.66	20.2

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	319	369	419	469	519	569	619	669	719	769	819	869	919	969	1019	1069	1119	1169	1219	1269	1319
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	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	9.4	9.94	10.48	11.02	11.56	12.1	12.64	13.18	13.72	14.26	14.8	15.34	15.88	16.42	16.96	17.5	18.04	18.58	19.12	19.66	20.2

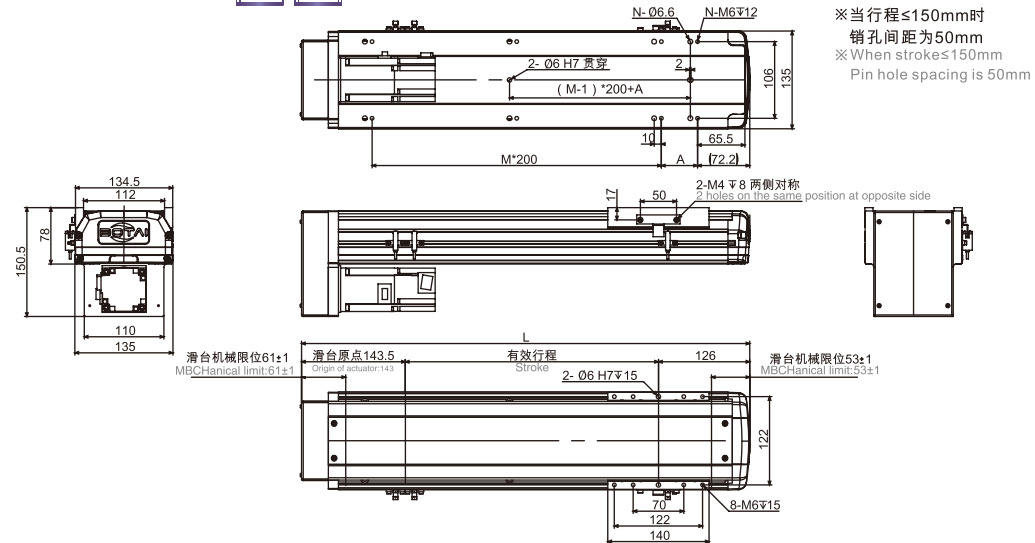
馬達下折

Motor Bottom Side

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	319.5	369.5	419.5	469.5	519.5	569.5	619.5	669.5	719.5	769.5	819.5	869.5	919.5	969.5	1019.5	1069.5	1119.5	1169.5	1219.5	1269.5	1319.5
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	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	14	14	14
KG	9.4	9.94	10.48	11.02	11.56	12.1	12.64	13.18	13.72	14.26	14.8	15.34	15.88	16.42	16.96	17.5	18.04	18.58	19.12	19.66	20.2

MEMO