

Memo

鐵芯平板式線性馬達

LAF (鋁板型) **LSF** (鐵板型)

Iron Core Linear Motor Robot (Aluminum / Steel type)

Contents

小型 SMALL

LAF7
LSF7本體寬幅 82mm
Width
最大行程 1590mm115
Max. stroke
連續可搬重量 10kg
Continuous payload

中型 MEDIUM

LAF15
LSF15本體寬幅 124mm
Width
最大行程 1600mm121
Max. stroke
連續可搬重量 20kg
Continuous payload

中型 MEDIUM

LAF20
LSF20本體寬幅 146mm
Width
最大行程 1600mm127
Max. stroke
連續可搬重量 40kg
Continuous payload

中型 MEDIUM

LAF30
LSF30本體寬幅 146mm
Width
最大行程 1540mm133
Max. stroke
連續可搬重量 50kg
Continuous payload

規格索引

Spec Index

LAF 有鐵芯線性馬達機械手 (鋁板型)

LAF iron core linear motor robot (Aluminum type)

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	本體寬幅 Width of profile (mm)	仕様 Specification	馬達數量 No. of motor	控制器容量 Controller capacity	重複精度 Repeatability(mm)	動子規格 Outer dia. (mm)	連續推力 Continuous thrust (N)	連續可搬重量 Continuous payload (kg)	最高速度 Maximum speed (mm/s)
標準式 (鋁板) Standard (Aluminum)	平板式線性馬達 Linear Motor Robot	82	LAF7	單馬達 Single motor	3A	±0.002	LMF15	40	10	2500
		124	LAF15			±0.002	LMF20	60	20	2500
		146	LAF20			±0.002	LMF20	115	40	2500
		146	LAF30			±0.002	LMF30	160	50	2500

※LAF7 連續可搬重量為在線速度 1m/s，最大加速度 4m/s² 之數據。

LAF7 type, the data of continuous payload can be speed 1m/s and maximum acceleration 4m/s².

※LAF15、LAF20、LAF30 連續可搬重量為在線速度 1m/s，最大加速度 3m/s² 之數據。

LAF15 LAF20 LAF30 these three types, the data of continuous payload can be speed 1m/s and maximum acceleration 3m/s².

※若超過標準行程場合，請與本公司業務聯絡。

Please consult with our sales department for customized stroke.

LSF 有鐵芯線性馬達機械手 (鐵板型)

LSF iron core linear motor robot (Steel type)

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	本體寬幅 Width of profile (mm)	仕様 Specification	馬達數量 No. of motor	控制器容量 Controller capacity	重複精度 Repeatability(mm)	動子規格 Outer dia. (mm)	連續推力 Continuous thrust (N)	連續可搬重量 Continuous payload (kg)	最高速度 Maximum speed (mm/s)
標準式 (鐵板) Standard (Steel)	平板式線性馬達 Linear Motor Robot	82	LTF7	單馬達 Single motor	3A	±0.002	LMF15	40	10	2500
		124	LTF15			±0.002	LMF15	60	20	2500
		146	LTF20			±0.002	LMF20	115	40	2500
		146	LTF30			±0.002	LMF30	160	50	2500

※LSF7 連續可搬重量為在線速度 1m/s，最大加速度 4m/s² 之數據。

LSF7 type, the data of continuous payload can be speed 1m/s and maximum acceleration 4m/s².

※LSF15、LSF20、LSF30 連續可搬重量為在線速度 1m/s，最大加速度 3m/s² 之數據。

LSF15 LSF20 LSF30 these three types, the data of continuous payload can be speed 1m/s and maximum acceleration 3m/s².

※若超過標準行程場合，請與本公司業務聯絡。

Please consult with our sales department for customized stroke.

最高速度 Maximum Speed(mm/s)																	頁數 Page
行程 Stroke	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1300	1400	1500	1600	
		2500															115
		2500															121
		2500															127
		2500															133



最高速度 Maximum Speed(mm/s)																	頁數 Page
行程 Stroke	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1300	1400	1500	1600	
			2500														115
			2500														121
			2500														127
			2500														133

LAF7 / LSF7

標準環境
Standard type

鐵芯平板式
With Iron Core



最大行程
Maximum Stroke **1590mm**

最高速度
Maximum Speed **2500mm/s**

連續推力
Continuous Thrust **40N**

連續可搬重量
Continuous Payload **10kg**

直線滑軌
Linear Guide **15×13mm 1pcs**

型號表示方式 Ordering Method

LA(S)F7 - RHS2 - N - 1590 - LS10 - R - 05 - S - A001

本體型號 Model

LAF	本體鋁板	Body Aluminum
LSF	本體鐵板	Body Steel

行程 Stroke

160-1590
間隔130 Pitch 130mm

雙線圈 Double coil

N 單動子 Single mover

線槽固定方式 Cable chain fixing method

線槽	固定方式	出線方向
小型線槽 Small cable chain	RHS2	水平安裝右方出線 Horizontally, right
	LHS2	水平安裝左方出線 Horizontally, left
	RWS2	壁掛安裝右方出線 Wall mount, right
大型線槽 Large cable chain	LES2	壁掛安裝左方出線 Wall mount, left
	RHL2	水平安裝右方出線 Horizontally, right
	LHL2	水平安裝左方出線 Horizontally, left
	RWL2	壁掛安裝右方出線 Wall mount, right
LWL2	壁掛安裝左方出線 Wall mount, left	

光學尺 Optical encoder

LS10	1μm光學尺	Optical encoder
LS05	0.5μm光學尺	Optical encoder
LS01	0.1μm光學尺	Optical encoder
MS10	1μm磁性尺-SIKO	Magnetic encoder
TS10	1μm磁性尺-TOYO	Magnetic encoder

光學尺原點方向 Optical scale original point

R	右	Right
L	左	Left

線長 Cable length

N	無配線	None
05	5m	
08	8m	
12	12m	

※標配5m，長度包含履帶線槽段。
※ Standard:5m, including the length of cable chain.
※特殊線長特注，請與本公司業務聯絡。
※ Please consult with our sales department for customized cable length.

特注式樣 Customization order no.

對應驅動器 Corresponding controller

N	無選配	None
LD100	東佑達	Toyo
S	高創	Gotrend
M	三菱	Mitsubishi
P	松下	Panasonic
D	台達	Delta

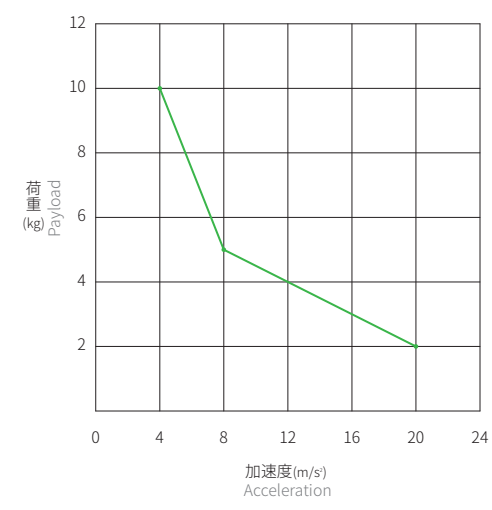
免費服務專線：大陸 **400-875-0009** 台灣 **0800-800-893**
Toll-Free Number China Taiwan

基本仕様 Specification

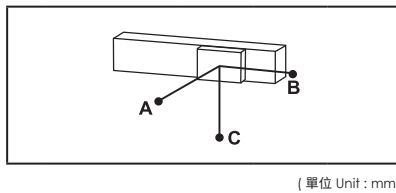
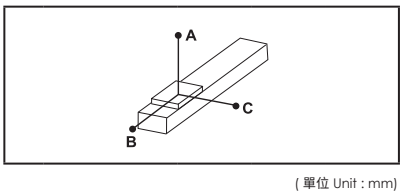
規格 Spec	型號 Model	LAF7 / LSF7
	重複精度 Repeatability (mm)	±0.002
	最大推力 Mxa. Thrust (N)	120
	連續推力 Rated Thrust (N)	40
	連續可搬重量 Mxa. Payload (kg) ^{※1}	10
	標準行程 Stroke (mm)	160~1590
部品 Parts	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	RENISHAW
	光學尺廠牌 Brand of Linear scale	RH200X05A00A
	Z 相原點 Origin of Z Phase	A-9541-0037
	光學尺解析度 Resolution of Linear Scale (mm)	0.001

※1 連續可搬重量為到連線速度 1m/s, 最大加速度 5m/s² 固定行程來回, 不同情況會有不同。
The continuous payload is the data when the robot runs with maximum speed 1m/s and acceleration 5m/s². Different application will have different result.

可搬質量與加速度 Payload & Acceleration



容許負載力距表 Allowable Overhang



水平安裝 Horizontal Installation ^{※2}

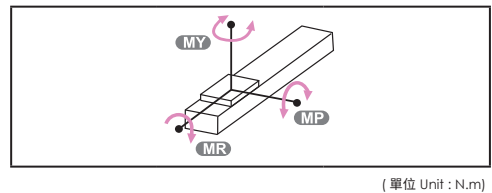
LAF7 / LSF7	荷重 Load (kg)	A	B	C
	1	2900	2900	650
	3	2900	1300	200
	5	2800	800	100
	7	2300	550	80
	9	2000	450	50
	10	2000	400	50

壁掛安裝 Wall Installation ^{※2}

LAF7 / LSF7	荷重 Load (kg)	A	B	C
	1	600	2900	2900
	3	190	1200	2900
	5	80	600	2400
	7	50	350	1650

※2 相同速度下加速度時間不同, 加速度及荷重也隨之改變, 表為加速度時間 0.2s。
Even the speed is same, if acceleration and acceleration time is changed, the payload will be different. Above chart is based on acceleration time 0.2 sec.

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



	MY	MP	MR
LAF7 / LSF7	155	155	190

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	LD100-4 (400W)	單相 Single-phase 220V	P.173
	LD100-5 (750W)		

LAF7 / LSF7

標準環境
Standard type

鐵芯平板式
With Iron Core

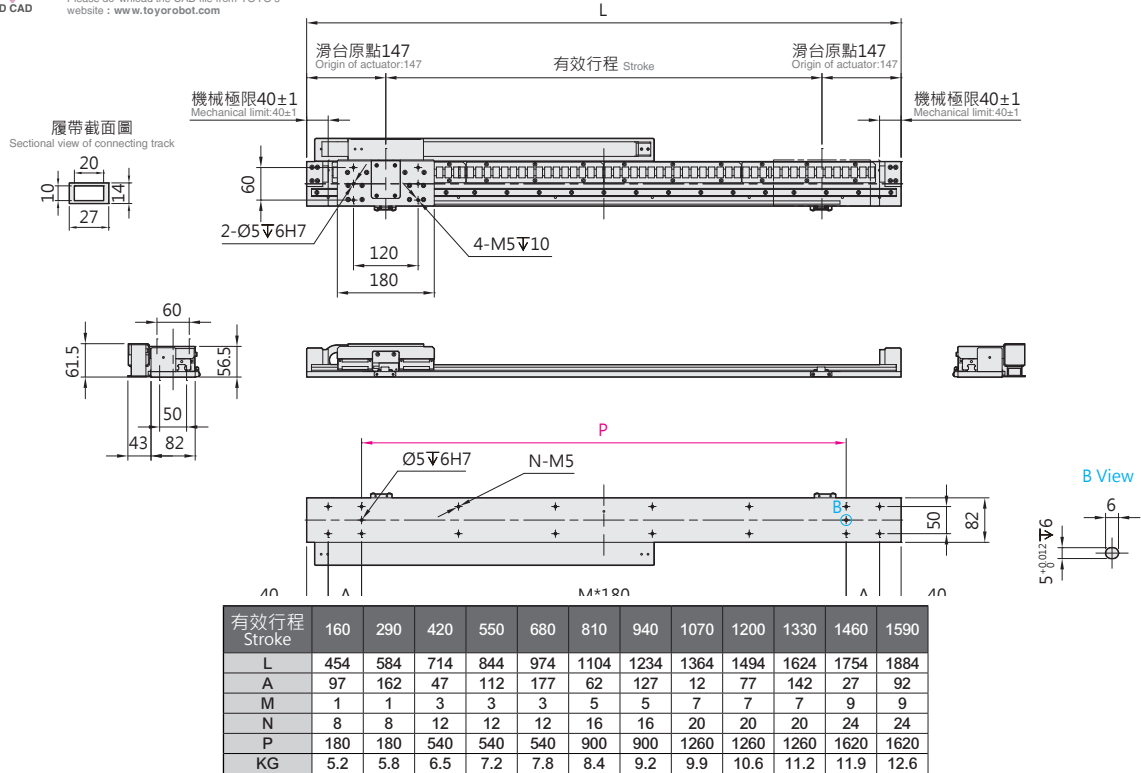
LAF7/LSF7-RHS



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



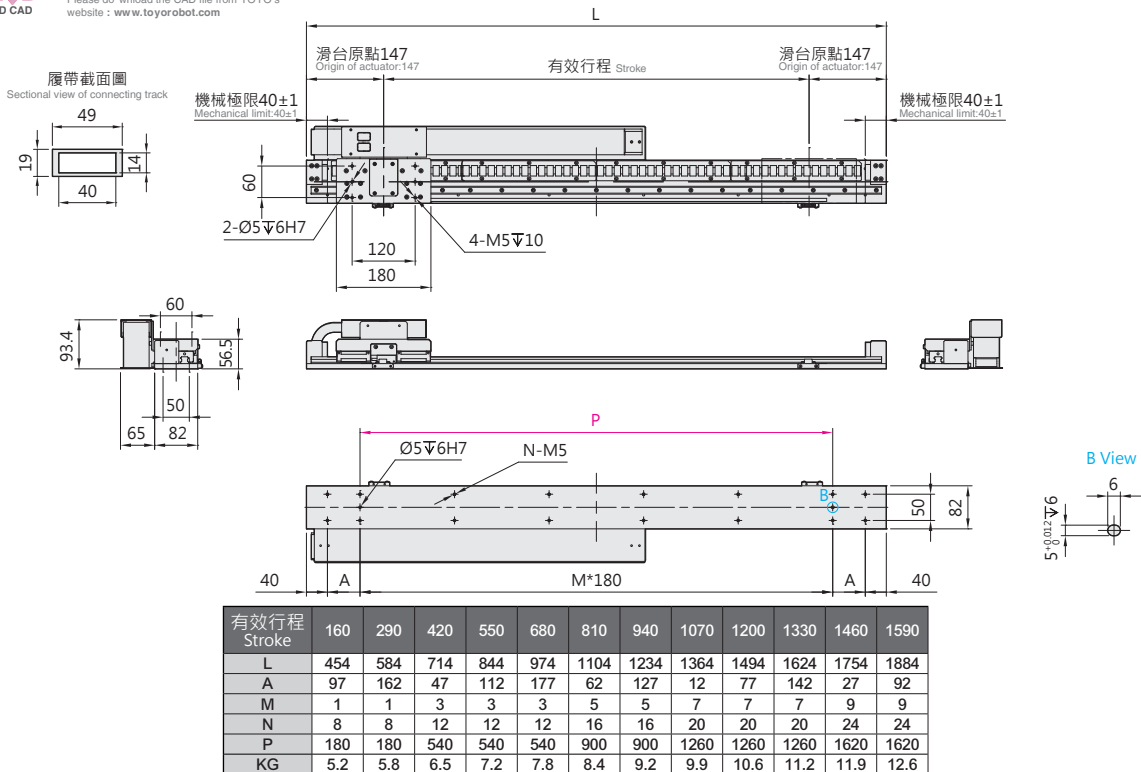
LAF7/LSF7-RHL



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



免費服務專線：大陸 **400-875-0009** 台灣 **0800-800-893**
Toll-Free Number China Taiwan

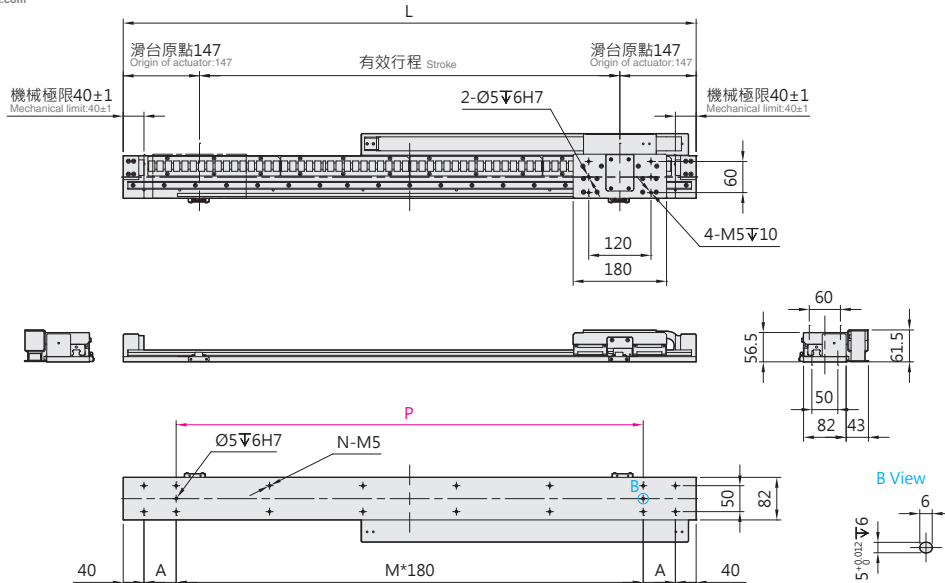
LAF7/LSF7-LHS



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	160	290	420	550	680	810	940	1070	1200	1330	1460	1590
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	5.2	5.8	6.5	7.2	7.8	8.4	9.2	9.9	10.6	11.2	11.9	12.6

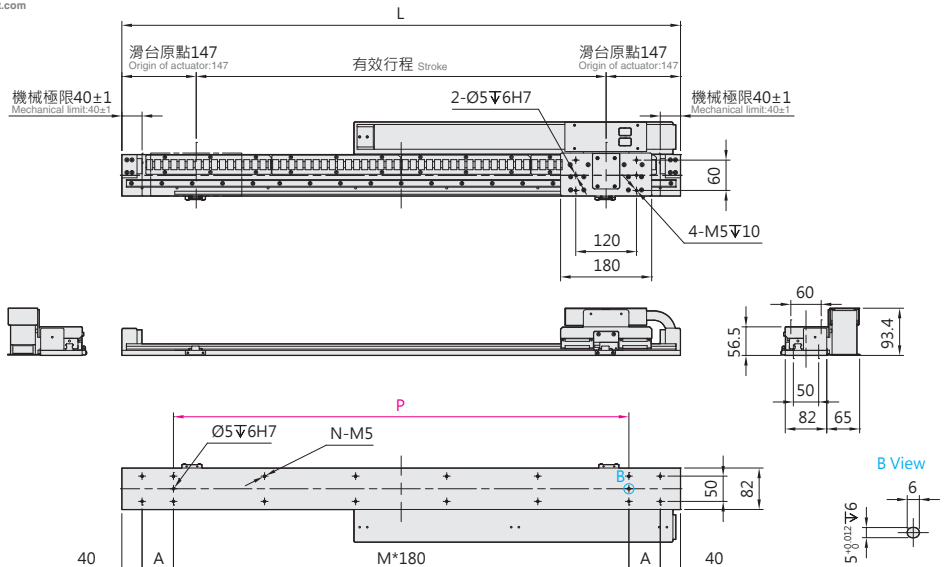
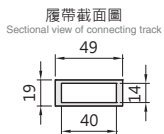
LAF7/LSF7-LHL



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	160	290	420	550	680	810	940	1070	1200	1330	1460	1590
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	5.2	5.8	6.5	7.2	7.8	8.4	9.2	9.9	10.6	11.2	11.9	12.6

LAF7 / LSF7

標準環境
Standard type

鐵芯平板式
With Iron Core

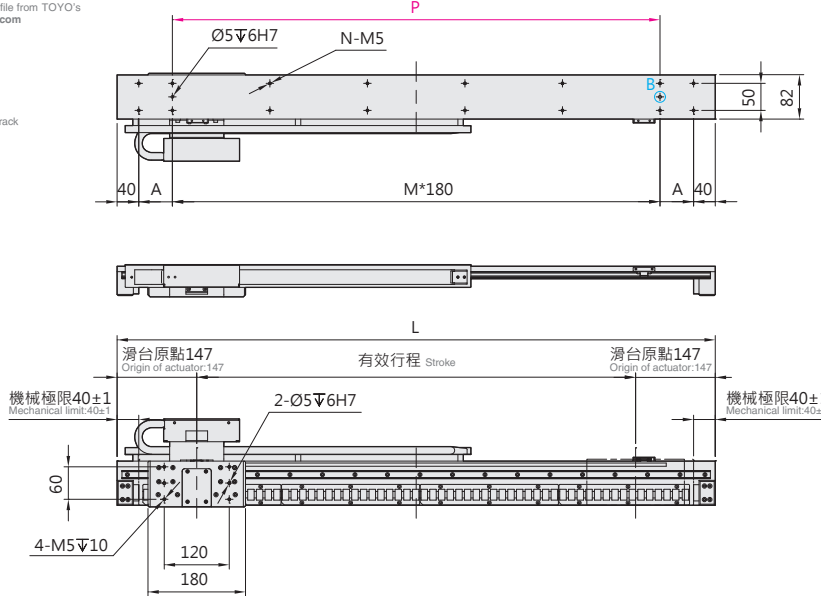
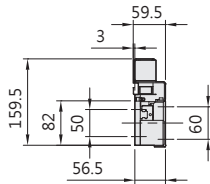
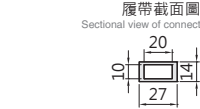
LAF7/LSF7-RWS



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do not load the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	160	290	420	550	680	810	940	1070	1200	1330	1460	1590
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	5.2	5.8	6.5	7.2	7.8	8.4	9.2	9.9	10.6	11.2	11.9	12.6

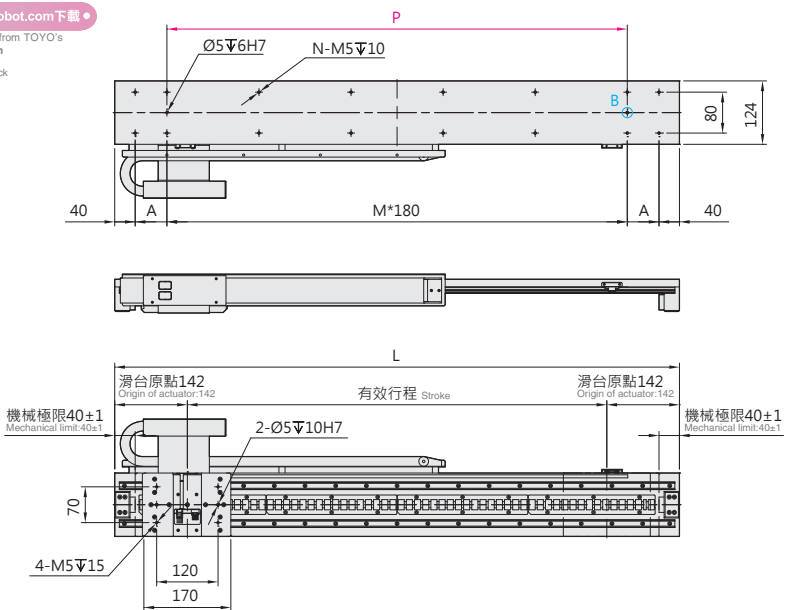
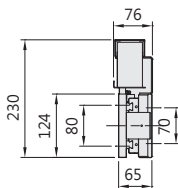
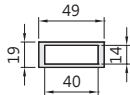
LAF7/LSF7-RWL



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do not load the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	160	290	420	550	680	810	940	1070	1200	1330	1460	1590
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	5.2	5.8	6.5	7.2	7.8	8.4	9.2	9.9	10.6	11.2	11.9	12.6

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

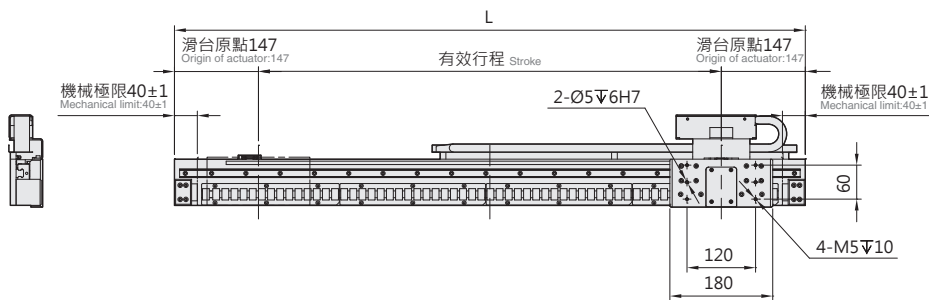
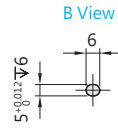
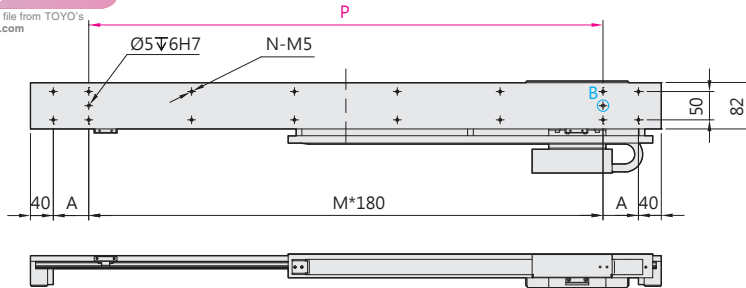
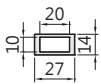
LAF7/LSF7-LWS



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track



有效行程 Stroke	160	290	420	550	680	810	940	1070	1200	1330	1460	1590
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	5.2	5.8	6.5	7.2	7.8	8.4	9.2	9.9	10.6	11.2	11.9	12.6

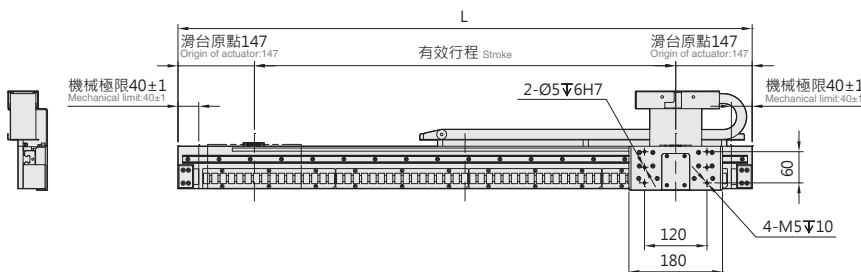
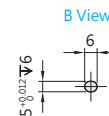
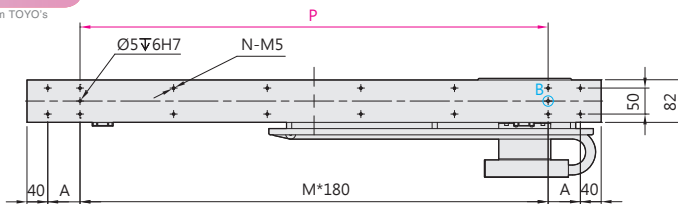
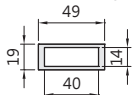
LAF7/LSF7-LWL



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track

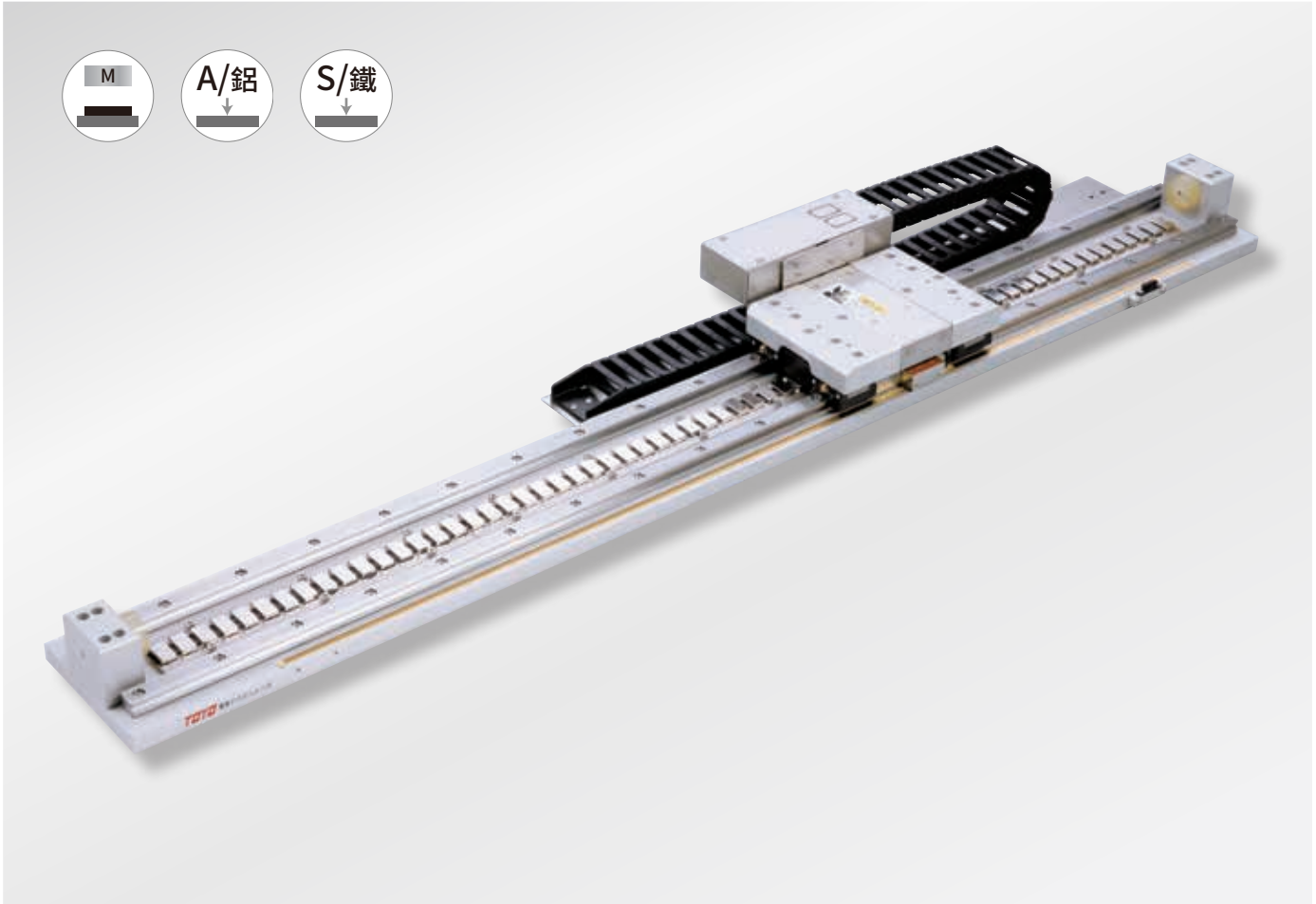


有效行程 Stroke	160	290	420	550	680	810	940	1070	1200	1330	1460	1590
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	5.2	5.8	6.5	7.2	7.8	8.4	9.2	9.9	10.6	11.2	11.9	12.6

LAF15 / LSF15

標準環境
Standard type

鐵芯平板式
With Iron Core



最大行程
Maximum Stroke **1600mm**

最高速度
Maximum Speed **2500mm/s**

連續推力
Continuous Thrust **60N**

連續可搬重量
Continuous Payload **20kg**

直線滑軌
Linear Guide **15×12.5mm 2pcs**

型號表示方式 Ordering Method

LA(S)F15 - RHS2 - N - 1600 - LS10 - R - 05 - S - A001

本體型號 Model

LAF	本體鋁板	Body Aluminum
LSF	本體鐵板	Body Steel

行程 Stroke

170~1600mm
間隔130 Pitch 130mm

雙線圈 Double coil

N 單動子 Single mover

線槽固定方式 Cable chain fixing method

線槽	固定方式	出線方向
小型線槽 Small cable chain	RHS2	水平安裝右方出線 Horizontally, right
	LHS2	水平安裝左方出線 Horizontally, left
	RWS2	壁掛安裝右方出線 Wall mount, right
	LES2	壁掛安裝左方出線 Wall mount, left
大型線槽 Large cable chain	RHL2	水平安裝右方出線 Horizontally, right
	LHL2	水平安裝左方出線 Horizontally, left
	RWL2	壁掛安裝右方出線 Wall mount, right
	LWL2	壁掛安裝左方出線 Wall mount, left

光學尺 Optical encoder

LS10	1μm光學尺	Optical encoder
LS05	0.5μm光學尺	Optical encoder
LS01	0.1μm光學尺	Optical encoder
MS10	1μm磁性尺-SIKO	Magnetic encoder
TS10	1μm磁性尺-TOYO	Magnetic encoder

光學尺原點方向 Optical scale original point

R 右 Right
L 左 Left

線長 Cable length

N 無配線 None
05 5m
08 8m
12 12m

※標配5m，長度包含履帶線槽段。
※Standard:5m, including the length of cable chain.
※特殊線長特注，請與本公司業務聯絡。
※Please consult with our sales department for customized cable length.

特注式樣 Customization order no.

對應驅控器 Corresponding controller

N	無選配	None
LD100	東佑達	Toyo
S	高創	Gotrend
M	三菱	Mitsubishi
P	松下	Panasonic
D	台達	Delta

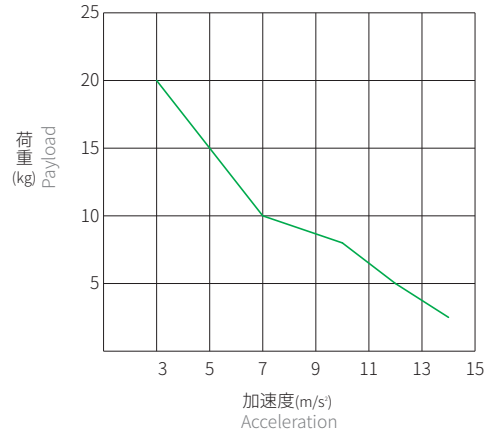
免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

基本仕様 Specification

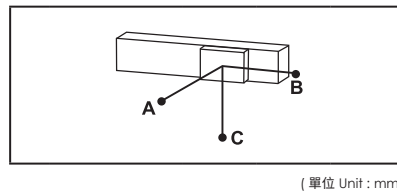
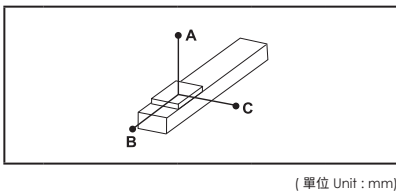
規格 Spec	型號 Model	LAF15 / LSF15
	重複精度 Repeatability (mm)	±0.002
	最大推力 Mxa. Thrust (N)	180
	連續推力 Rated Thrust (N)	60
	連續可搬重量 Mxa. Payload (kg) ※1	20
	標準行程 Stroke (mm)	170~1600
部品 Parts	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	2500
	光學尺廠牌 Brand of Linear scale	RENISHAW
	讀頭 Reader	RH200X05A00A
	Z 相原點 Origin of Z Phase	A-9541-0037
	光學尺解析度 Resolution of Linear Scale (mm)	0.001

※1 連續可搬重量為到達速度 1m/s, 最大加速度 5m/s² 固定行程來回, 不同情況會有不同。
The continuous payload is the data when the robot runs with maximum speed 1m/s and acceleration 5m/s².
Different application will have different result.

可搬質量與加速度 Payload & Acceleration



容許負載力距表 Allowable Overhang



水平安裝 Horizontal Installation ※2

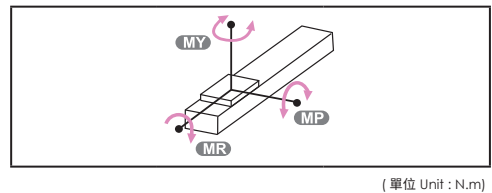
LAF15 / LSF15	荷重 Load (kg)	A	B	C
	5	2900	2900	900
	10	2500	1500	450
	15	2300	1000	300
	20	1750	500	200

壁掛安裝 Wall Installation ※2

LAF15 / LSF15	荷重 Load (kg)	A	B	C
	5	850	1800	3000
	10	400	900	2100
	15	250	550	1900
	20	160	400	1750

※2 相同速度下加速度時間不同, 加速度及荷重也隨之改變, 表為加速度時間 0.2s。
Even the speed is same, if acceleration and acceleration time is changed, the payload will be different. Above chart is based on acceleration time 0.2 sec.

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



LAF15 / LSF15	MY	280
	MP	280
	MR	250

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	LD100-4 (400W)	單相 Single-phase 220V	P.173
	LD100-5 (750W)		

LAF15 / LSF15

標準環境
Standard type

鐵芯平板式 With Iron Core

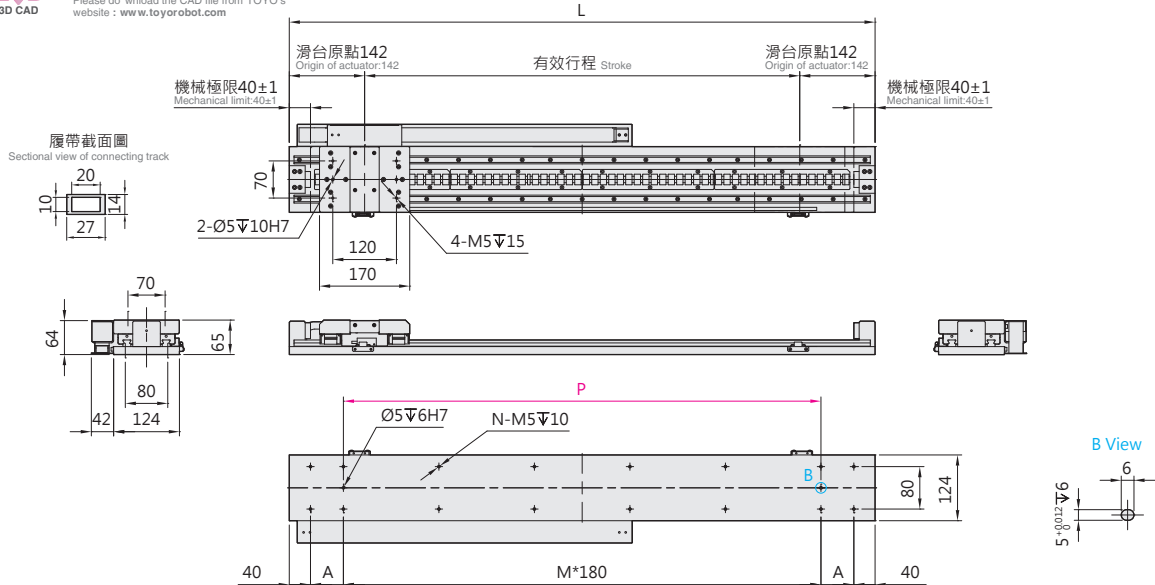
LAF15 / LSF15-RHS



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	7.9	9.2	10.3	11.6	12.9	14.1	15.4	16.7	18.0	19.3	20.6	22.0

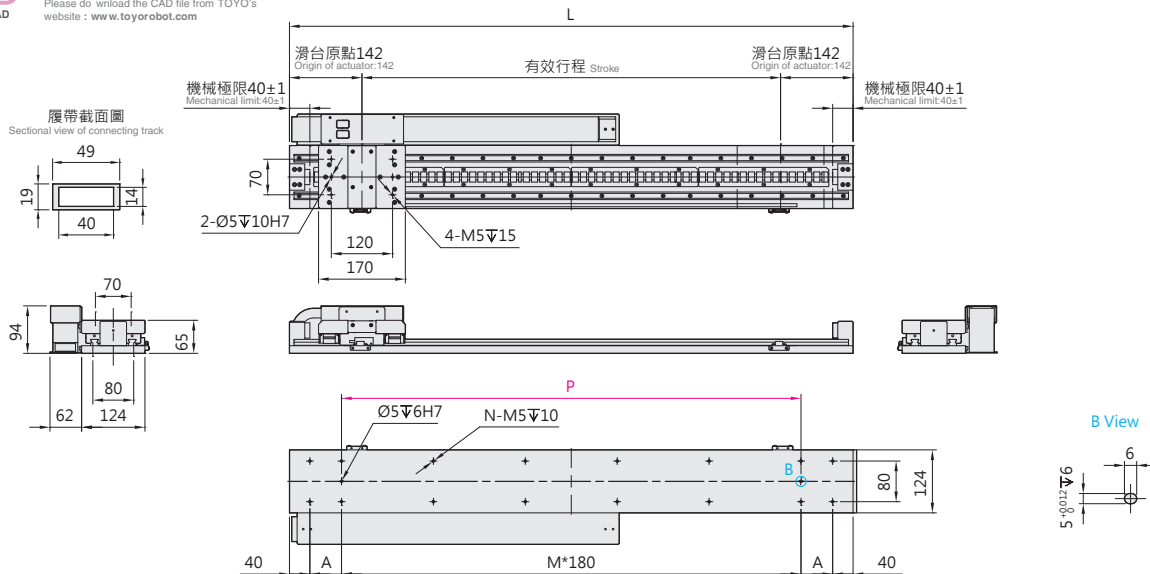
LAF15 / LSF15-RHL



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	7.9	9.2	10.3	11.6	12.9	14.1	15.4	16.7	18.0	19.3	20.6	22.0

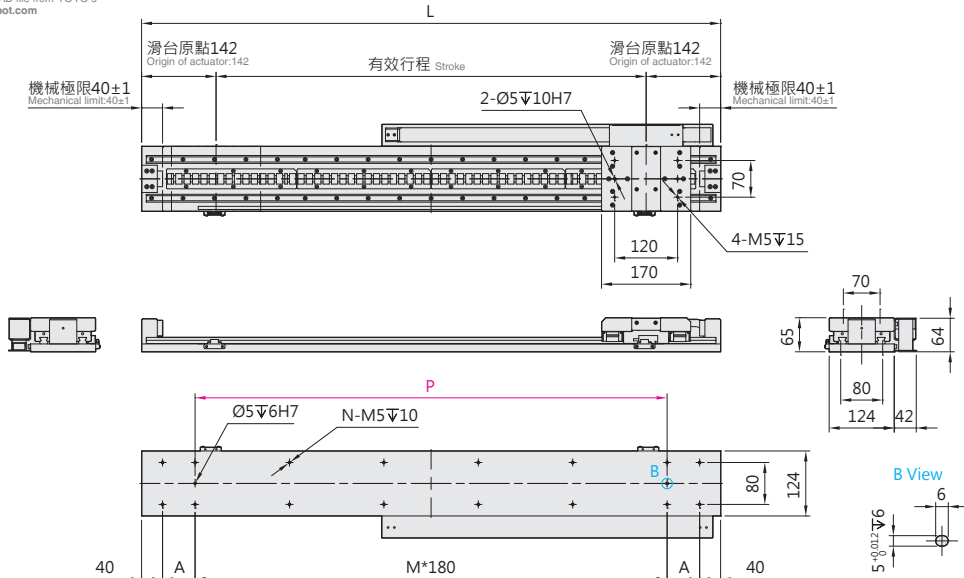
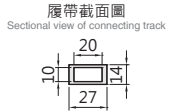
LAF15 / LSF15-LHS



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	7.9	9.2	10.3	11.6	12.9	14.1	15.4	16.7	18.0	19.3	20.6	22.0

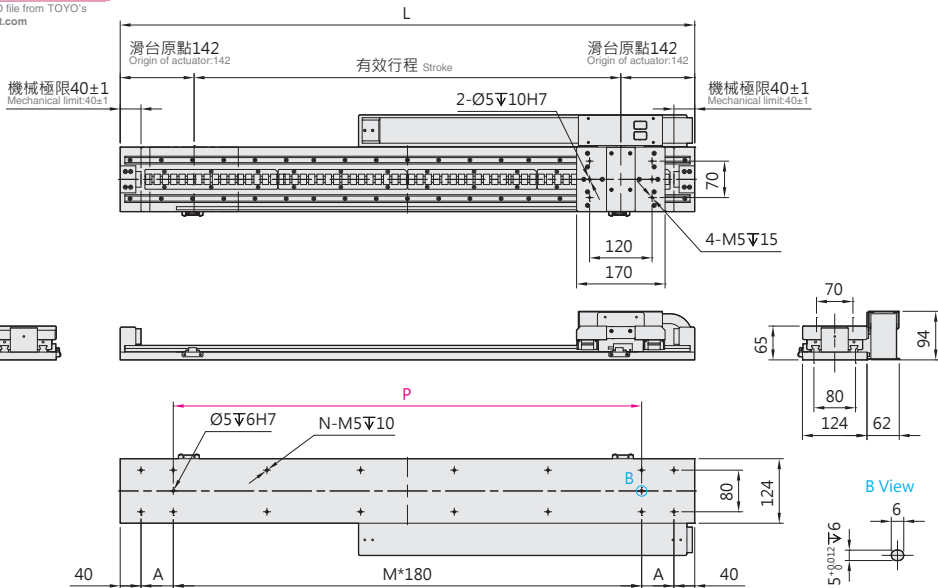
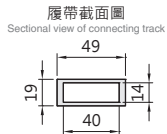
LAF15 / LSF15-LHL



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	7.9	9.2	10.3	11.6	12.9	14.1	15.4	16.7	18.0	19.3	20.6	22.0

LAF15 / LSF15

標準環境
Standard type

鐵芯平板式 With Iron Core

LAF15 / LSF15-RWS

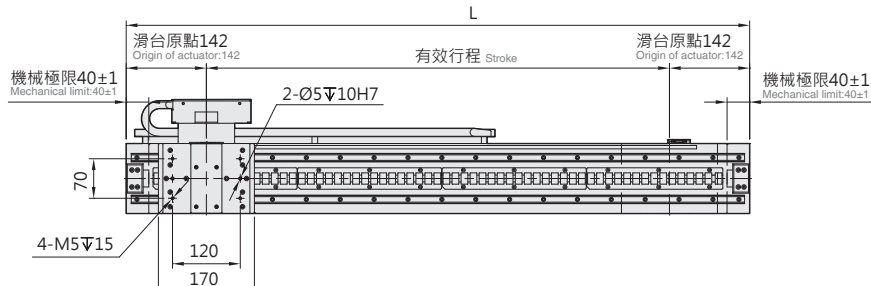
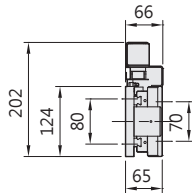
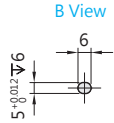
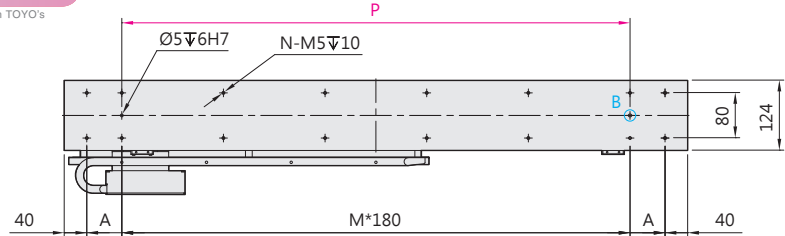
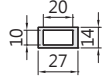


● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track



有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	7.9	9.2	10.3	11.6	12.9	14.1	15.4	16.7	18.0	19.3	20.6	22.0

LAF15 / LSF15-RWL

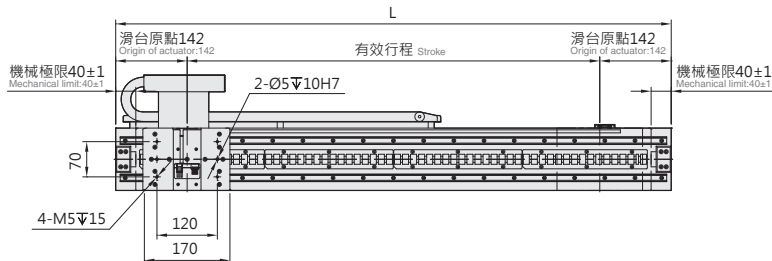
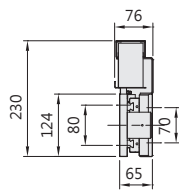
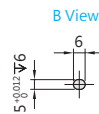
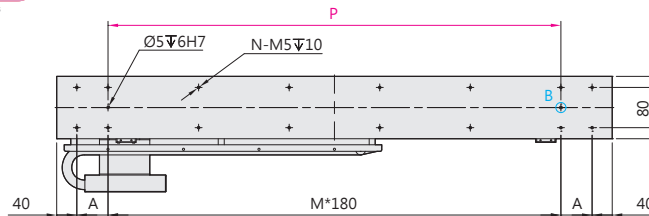
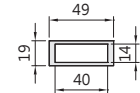


● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track



有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	7.9	9.2	10.3	11.6	12.9	14.1	15.4	16.7	18.0	19.3	20.6	22.0

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

LAF15 / LSF15-LWS

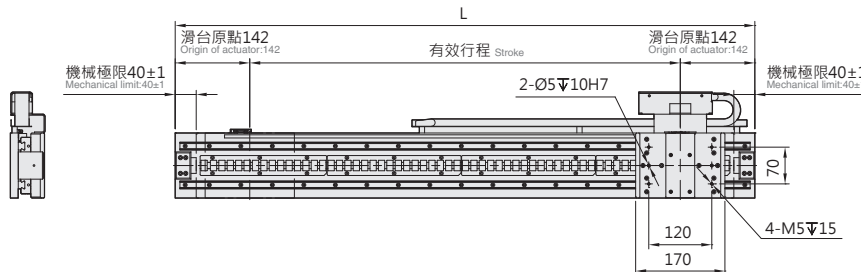
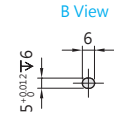
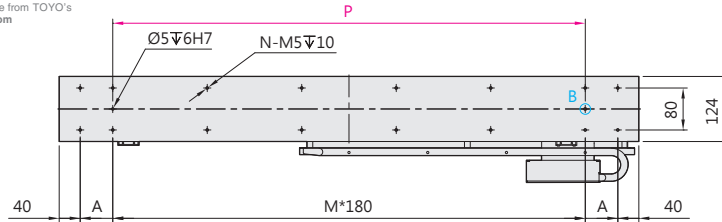


CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track



有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	7.9	9.2	10.3	11.6	12.9	14.1	15.4	16.7	18.0	19.3	20.6	22.0

LAF15 / LSF15-LWL

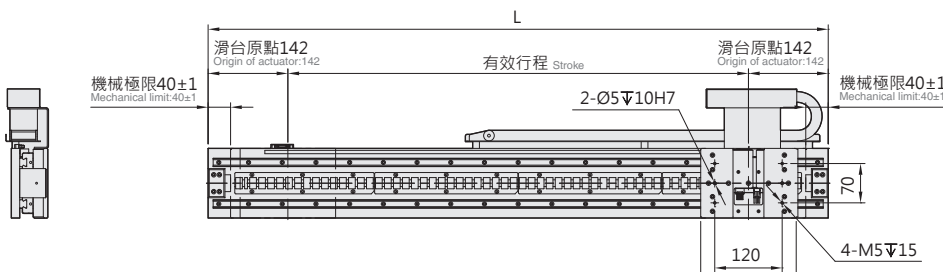
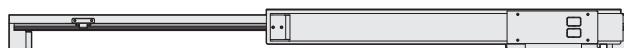
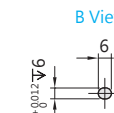
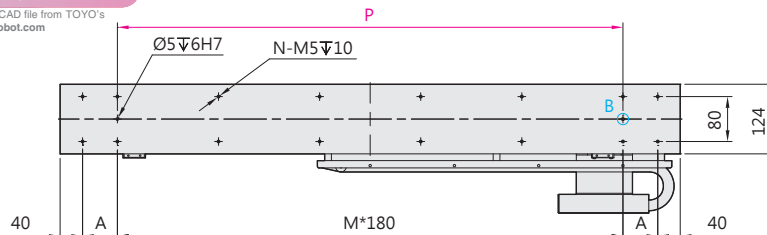
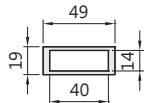


CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track

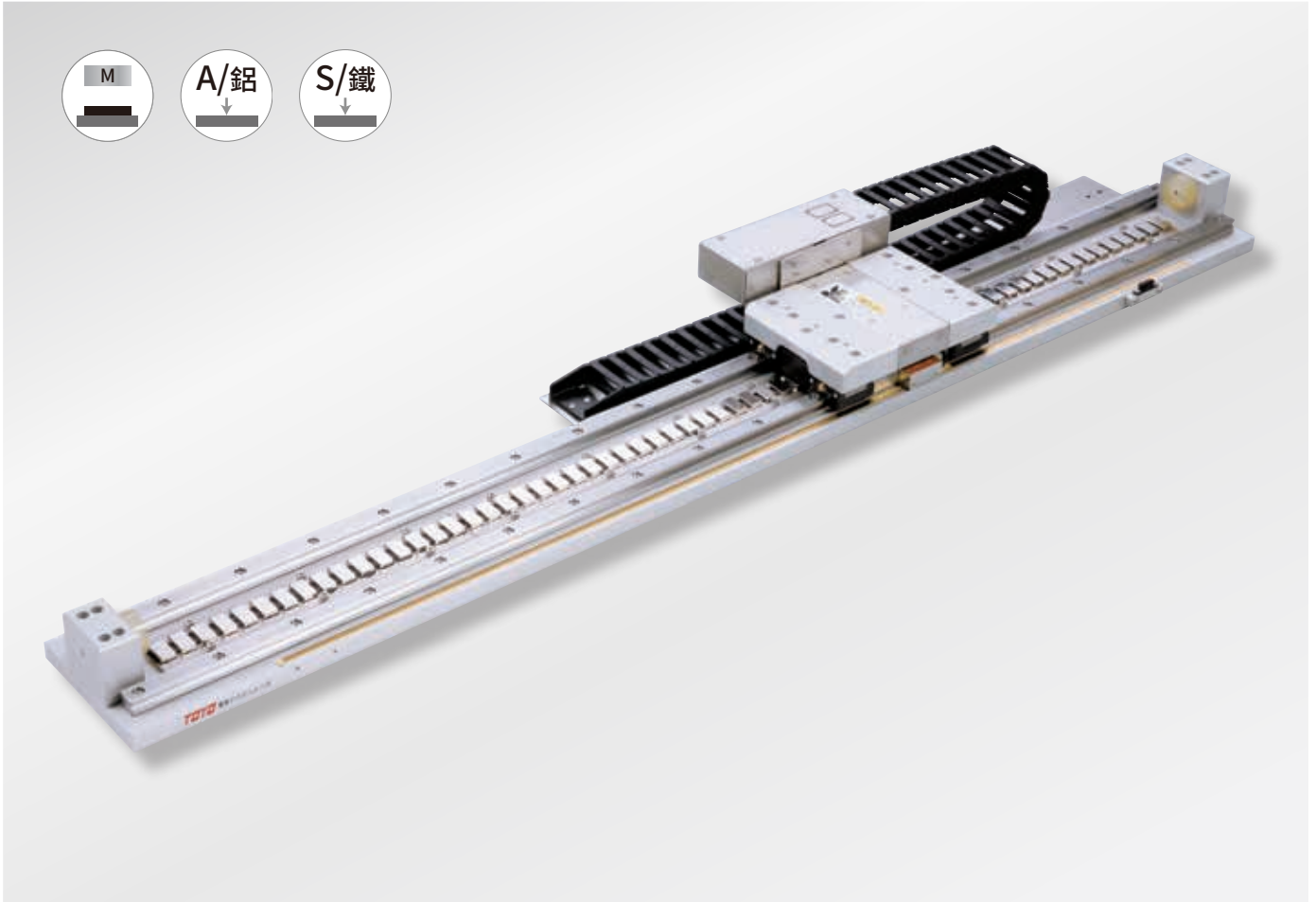


有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	7.9	9.2	10.3	11.6	12.9	14.1	15.4	16.7	18.0	19.3	20.6	22.0

LAF20 / LSF20

標準環境
Standard type

鐵芯平板式
With Iron Core



最大行程
Maximum Stroke **1600mm**

最高速度
Maximum Speed **2500mm/s**

連續推力
Continuous Thrust **158N**

連續可搬重量
Continuous Payload **54kg**

直線滑軌
Linear Guide **15×12.5mm 2pcs**

型號表示方式 Ordering Method

LA(S)F20 - RHS2 - N - 1600 - LS10 - R - 05 - S - A001

本體型號 Model

LAF	本體鋁板	Body Aluminum
LSF	本體鐵板	Body Steel

行程 Stroke

170~1600mm
間隔130 Pitch 130mm

雙線圈 Double coil

N 單動子 Single mover

線槽固定方式 Cable chain fixing method

線槽	固定方式	出線方向
小型線槽 Small cable chain	RHS2	水平安裝右方出線
	LHS2	水平安裝左方出線
	RWS2	壁掛安裝右方出線
	LES2	壁掛安裝左方出線
大型線槽 Large cable chain	RHL2	水平安裝右方出線
	LHL2	水平安裝左方出線
	RWL2	壁掛安裝右方出線
	LWL2	壁掛安裝左方出線

光學尺 Optical encoder

LS10	1μm光學尺	Optical encoder
LS05	0.5μm光學尺	Optical encoder
LS01	0.1μm光學尺	Optical encoder
MS10	1μm磁性尺-SIKO	Magnetic encoder
TS10	1μm磁性尺-TOYO	Magnetic encoder

光學尺原點方向 Optical scale original point

R 右 Right
L 左 Left

線長 Cable length

N 無配線 None
05 5m
08 8m
12 12m

※標配5m，長度包含履帶線槽段。
※Standard:5m, including the length of cable chain.
※特殊線長特注，請與本公司業務聯絡。
※Please consult with our sales department for customized cable length.

特注式樣 Customization order no.

對應驅控器 Corresponding controller

N	無選配	None
LD100	東佑達	Toyo
S	高創	Gotrend
M	三菱	Mitsubishi
P	松下	Panasonic
D	台達	Delta

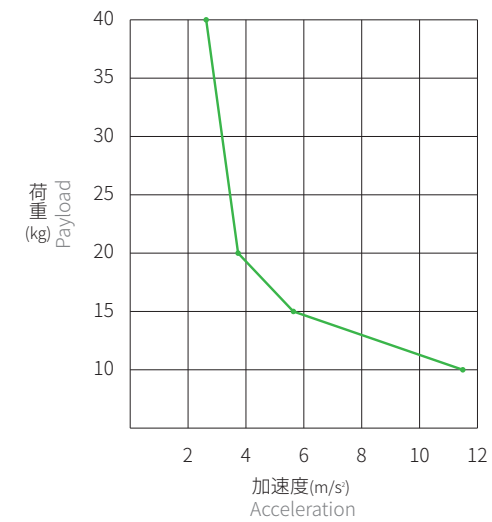
免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

基本仕様 Specification

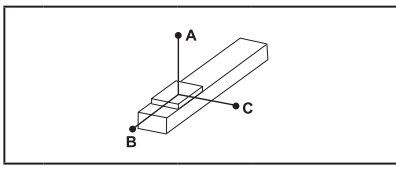
規格 Spec	型號 Model	LAF20 / LSF20
	重複精度 Repeatability (mm)	±0.002
	最大推力 Mxa. Thrust (N)	340
	連續推力 Rated Thrust (N)	115
	連續可搬重量 Mxa. Payload (kg) ※1	40
	標準行程 Stroke (mm)	170~1600
部品 Parts	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	2500
	光學尺廠牌 Brand of Linear scale	RENISHAW
	讀頭 Reader	RH200X05A00A
	Z 相原點 Origin of Z Phase	A-9541-0037
	光學尺解析度 Resolution of Linear Scale (mm)	0.001

※1 連續可搬重量為到達線速度 1m/s, 最大加速度 5m/s² 固定行程來回, 不同情況會有不同。
The continuous payload is the data when the robot runs with maximum speed 1m/s and acceleration 5m/s². Different application will have different result.

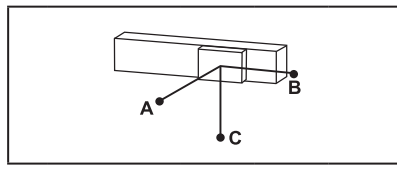
可搬質量與加速度 Payload & Acceleration



容許負載力距表 Allowable Overhang



(單位 Unit : mm)



(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation ※2

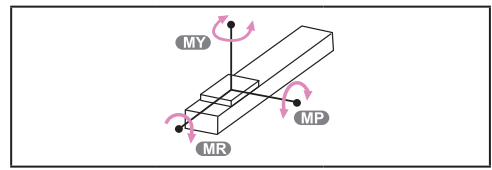
LAF20 / LSF20	荷重 Load (kg)	A	B	C
	10	3100	1700	1150
	15	2800	1100	850
	20	2600	850	700
	25	2100	700	500
	30	1800	600	350
	35	1500	520	250
	40	1300	450	200

壁掛安裝 Wall Installation ※2

LAF20 / LSF20	荷重 Load (kg)	A	B	C
	10	1200	1300	2500
	15	850	800	2000
	20	650	600	2000
	25	450	390	1200
	30	300	300	1000
	35	250	250	850
	40	200	200	750

※2 相同速度下加速度時間不同, 加速度及荷重也隨之改變, 表為加速度時間 0.2s。
Even the speed is same, if acceleration and acceleration time is changed, the payload will be different. Above chart is based on acceleration time 0.2 sec.

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

LAF20 / LSF20	MY	350
	MP	350
	MR	300

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	LD100-4 (400W)	單相 Single-phase 220V	P.173
	LD100-5 (750W)		

LAF20 / LSF20

標準環境
Standard type

鐵芯平板式 With Iron Core

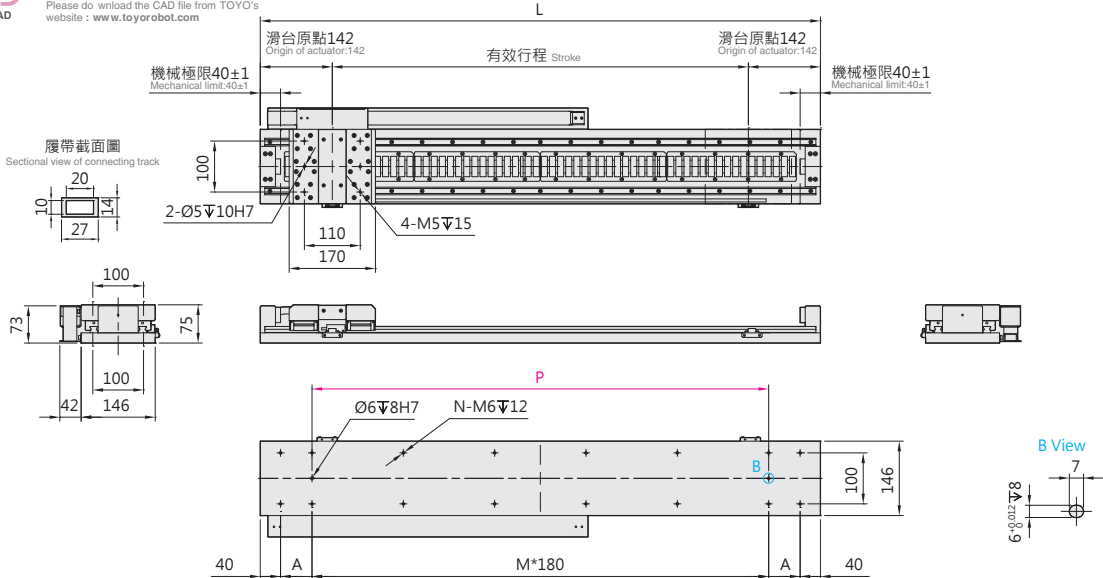
LAF20 / LSF20-RHS



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	11.2	12.7	14.5	16.1	17.8	19.5	21.3	23.0	24.7	26.3	28.1	29.8

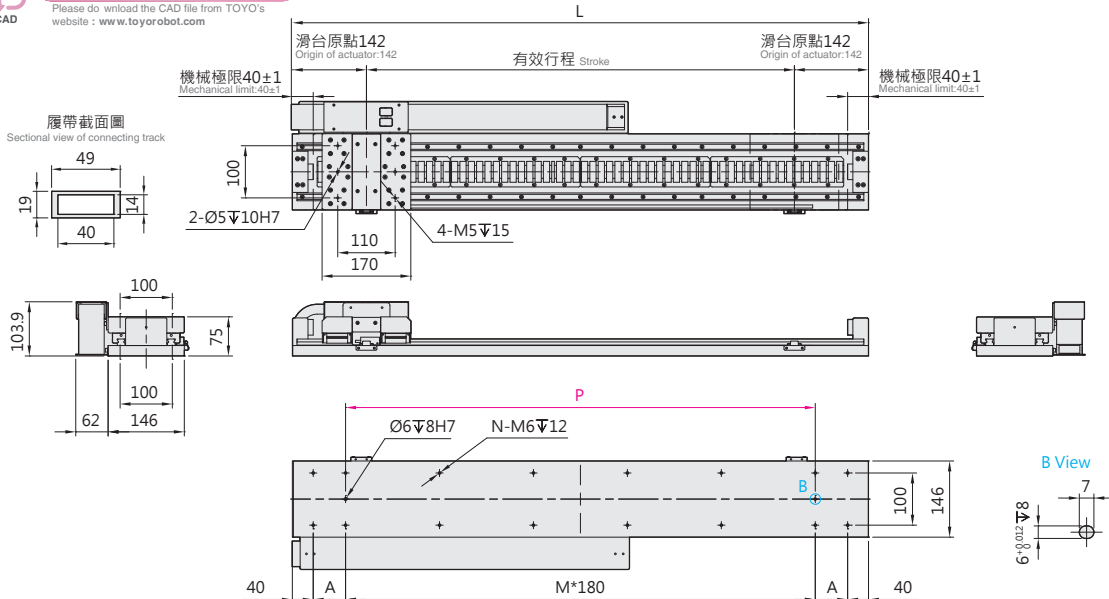
LAF20 / LSF20-RHL



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	11.2	12.7	14.5	16.1	17.8	19.5	21.3	23.0	24.7	26.3	28.1	29.8

免費服務專線：大陸 **400-875-0009** 台灣 **0800-800-893**
Toll-Free Number China Taiwan

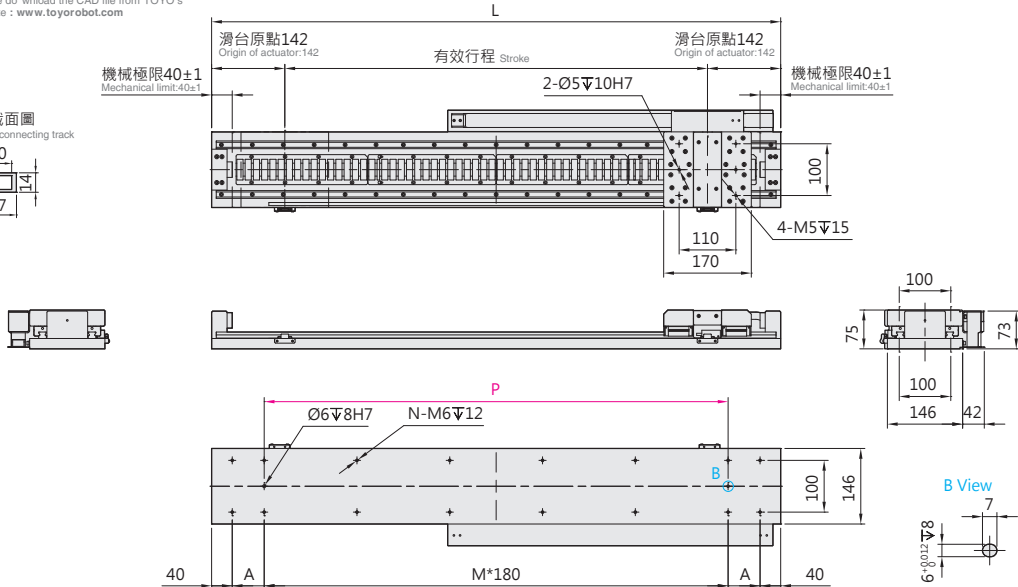
LAF20 / LSF20-LHS



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track



有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	11.2	12.7	14.5	16.1	17.8	19.5	21.3	23.0	24.7	26.3	28.1	29.8

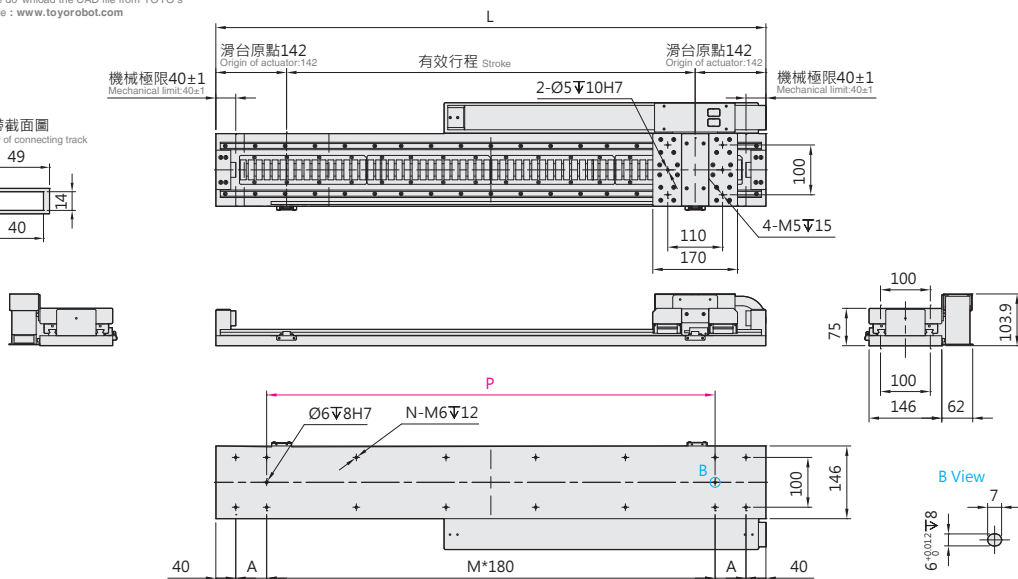
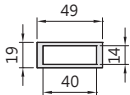
LAF20 / LSF20-LHL



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track



有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	11.2	12.7	14.5	16.1	17.8	19.5	21.3	23.0	24.7	26.3	28.1	29.8

LAF20 / LSF20

標準環境
Standard type

鐵芯平板式 With Iron Core

LAF20 / LSF20-RWS

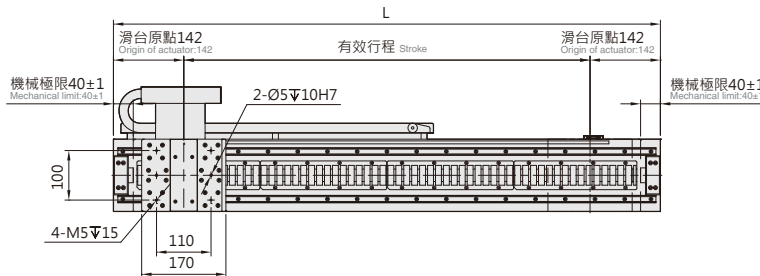
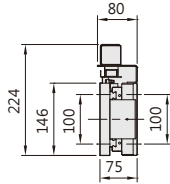
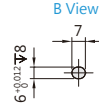
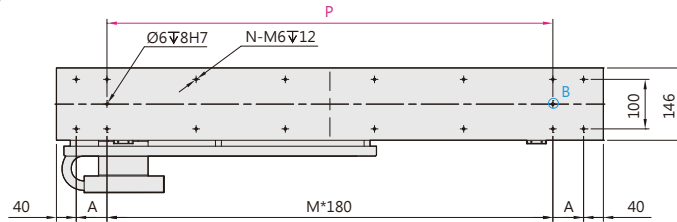


● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track



有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	11.2	12.7	14.5	16.1	17.8	19.5	21.3	23.0	24.7	26.3	28.1	29.8

LAF20 / LSF20-RWL

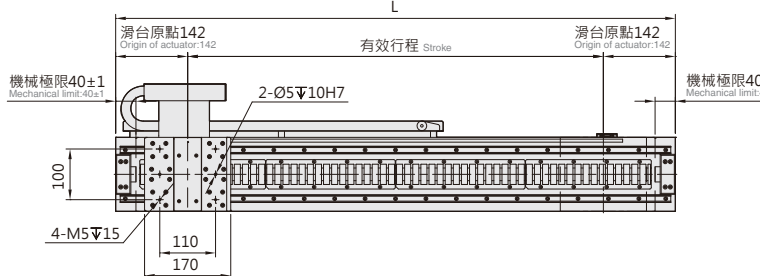
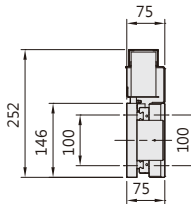
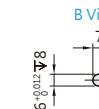
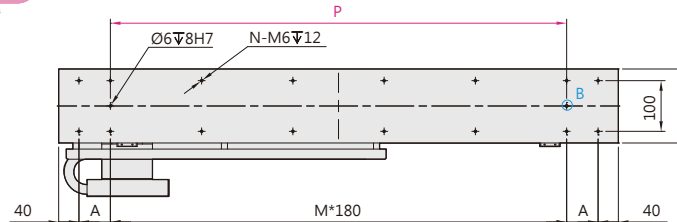
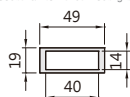


● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track



有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	11.2	12.7	14.5	16.1	17.8	19.5	21.3	23.0	24.7	26.3	28.1	29.8

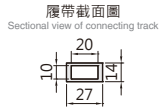
免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

LAF20 / LSF20-LWS

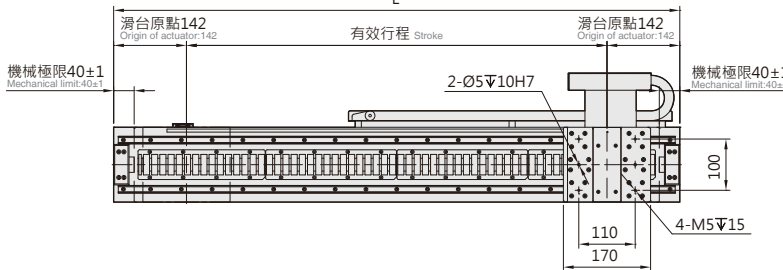
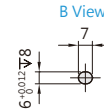
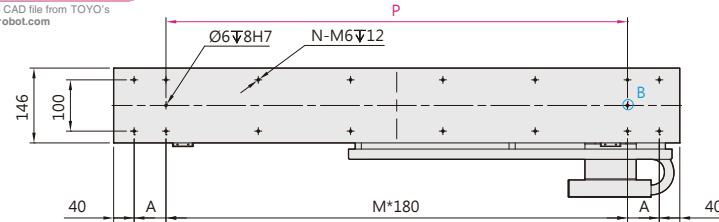


CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



履帶截面圖
Sectional view of connecting track



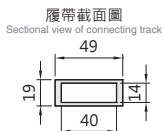
有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	11.2	12.7	14.5	16.1	17.8	19.5	21.3	23.0	24.7	26.3	28.1	29.8

LAF20 / LSF20-LWL

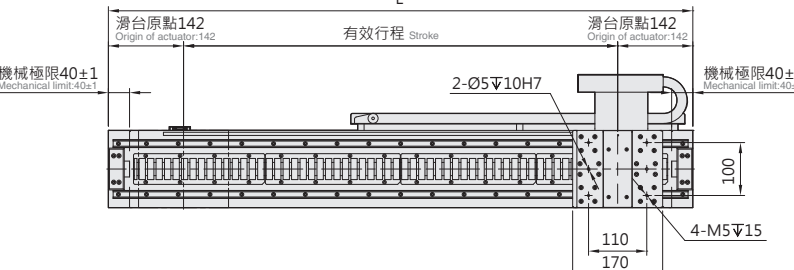
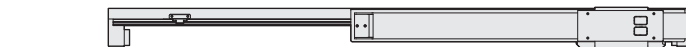
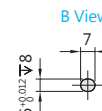
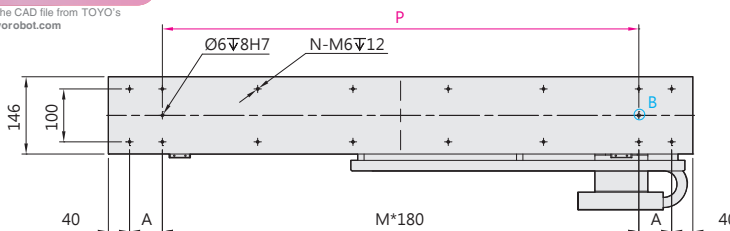


CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



履帶截面圖
Sectional view of connecting track

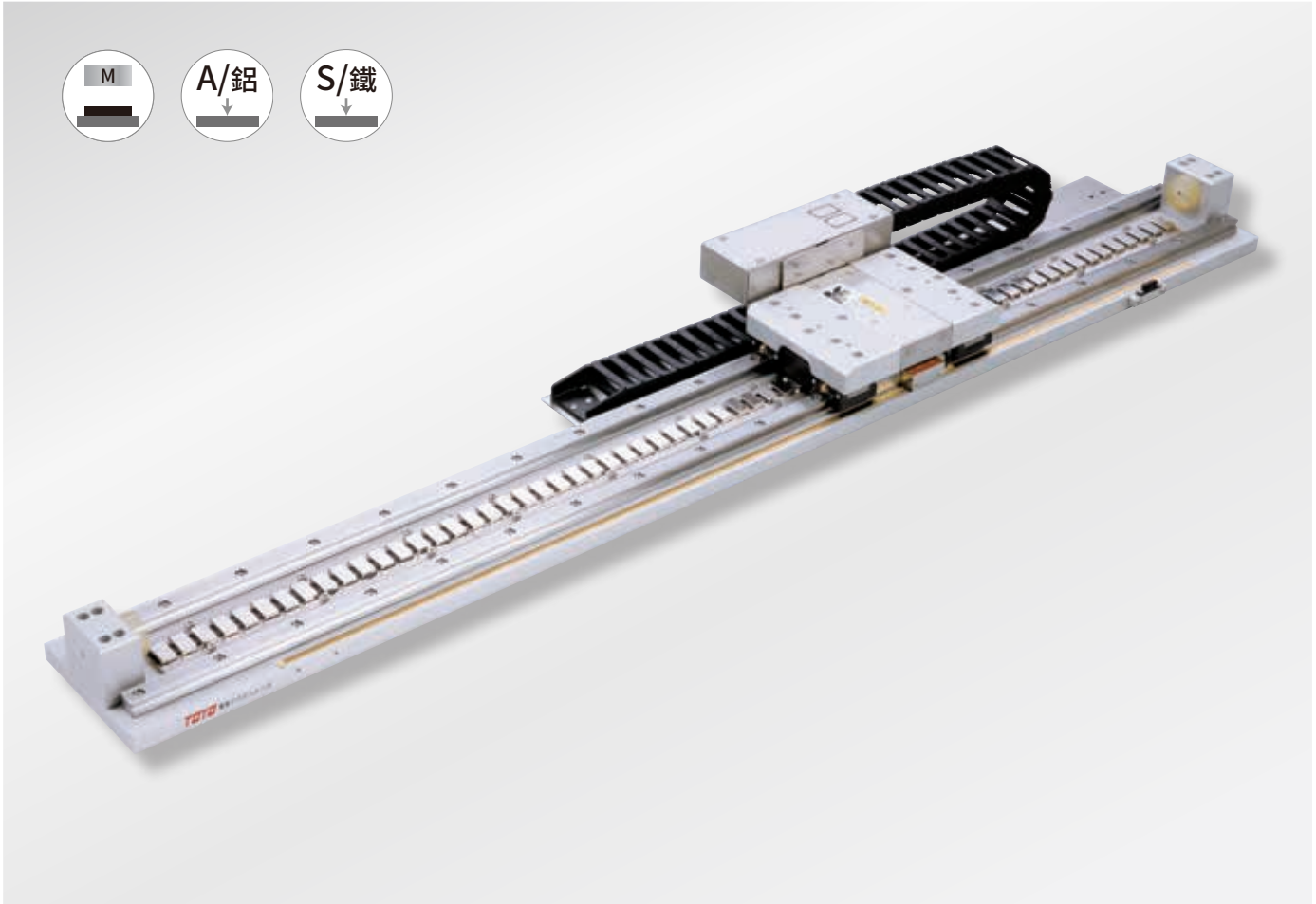


有效行程 Stroke	170	300	430	560	690	820	950	1080	1210	1340	1470	1600
L	454	584	714	844	974	1104	1234	1364	1494	1624	1754	1884
A	97	162	47	112	177	62	127	12	77	142	27	92
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	11.2	12.7	14.5	16.1	17.8	19.5	21.3	23.0	24.7	26.3	28.1	29.8

LAF30 / LSF30

標準環境
Standard type

鐵芯平板式
With Iron Core



最大行程
Maximum Stroke **150mm**

最高速度
Maximum Speed **2500mm/s**

連續推力
Continuous Thrust **160N**

連續可搬重量
Continuous Payload **50kg**

直線滑軌
Linear Guide **15×12.5mm 2pcs**

型號表示方式 Ordering Method

LA(S)F30 - RHS2 - N - 1540 - LS10 - R - 05 - S - A001

本體型號 Model

LAF	本體鋁板	Body Aluminum
LSF	本體鐵板	Body Steel

行程 Stroke

110~1540mm
間隔130 Pitch 130mm

雙線圈 Double coil

N 單動子 Single mover

線槽固定方式 Cable chain fixing method

線槽	固定方式	出線方向
小型線槽 Small cable chain	RHS2	水平安裝右方出線 Horizontally, right
	LHS2	水平安裝左方出線 Horizontally, left
	RWS2	壁掛安裝右方出線 Wall mount, right
	LES2	壁掛安裝左方出線 Wall mount, left
大型線槽 Large cable chain	RHL2	水平安裝右方出線 Horizontally, right
	LHL2	水平安裝左方出線 Horizontally, left
	RWL2	壁掛安裝右方出線 Wall mount, right
	LWL2	壁掛安裝左方出線 Wall mount, left

光學尺 Optical encoder

LS10	1μm光學尺	Optical encoder
LS05	0.5μm光學尺	Optical encoder
LS01	0.1μm光學尺	Optical encoder
MS10	1μm磁性尺-SIKO	Magnetic encoder
TS10	1μm磁性尺-TOYO	Magnetic encoder

光學尺原點方向 Optical scale original point

R	右	Right
L	左	Left

線長 Cable length

N	無配線	None
05	5m	
08	8m	
12	12m	

※標配5m，長度包含履帶線槽段。
※Standard:5m, including the length of cable chain.
※特殊線長特注，請與本公司業務聯絡。
※Please consult with our sales department for customized cable length.

特注式樣 Customization order no.

對應驅控器 Corresponding controller

N	無選配	None
LD100	東佑達	Toyo
S	高創	Gotrend
M	三菱	Mitsubishi
P	松下	Panasonic
D	台達	Delta

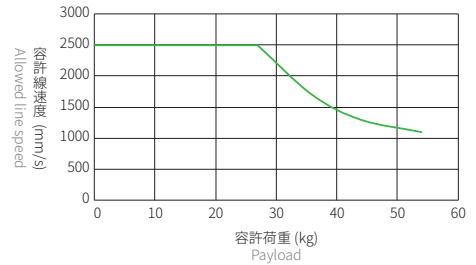
免費服務專線：大陸 **400-875-0009** 台灣 **0800-800-893**
Toll-Free Number China Taiwan

基本仕様 Specification

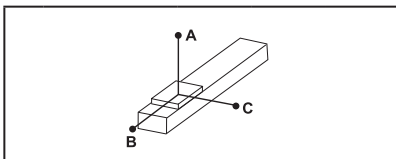
規格 Spec	型號 Model	LAF30 / LSF30
	重複精度 Repeatability (mm)	±0.002
	最大推力 Mxa. Thrust (N)	450
	連續推力 Rated Thrust (N)	160
	連續可搬重量 Mxa. Payload (kg) ※1	50
	標準行程 Stroke (mm)	110~1540
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	2500
部品 Parts	光學尺廠牌 Brand of Linear scale	RENISHAW
	讀頭 Reader	RH200X05A00A
	Z 相原點 Origin of Z Phase	A-9541-0037
	光學尺解析度 Resolution of Linear Scale (mm)	0.001

※1 連續可搬重量為到達線速度 1m/s, 最大加速度 5m/s² 固定行程來回, 不同情況會有不同。
The continuous payload is the data when the robot runs with maximum speed 1m/s and acceleration 5m/s². Different application will have different result.

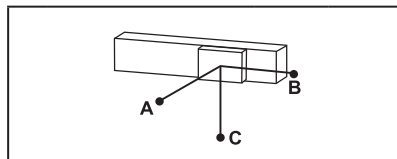
可搬質量與加速度 Payload & Acceleration



容許負載力距表 Allowable Overhang



(單位 Unit : mm)



(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation ※2

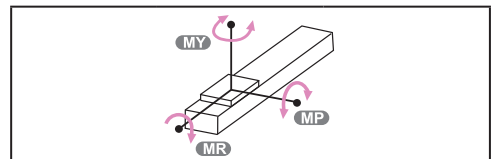
LAF30 / LSF30	荷重 Load (kg)	A	B	C
	10	3300	2400	1200
	20	2200	1200	650
	30	2000	800	500
	40	1550	550	300
	50	1200	350	150
	35	1500	520	250
	40	1300	450	200

壁掛安裝 Wall Installation ※2

LAF30 / LSF30	荷重 Load (kg)	A	B	C
	10	1250	1300	2700
	20	600	600	1700
	30	400	350	1400
	40	200	200	600
	50	140	150	450
	35	250	250	850
	40	200	200	750

※2 相同速度下加速度時間不同, 加速度及荷重也隨之改變, 表為加速度時間 0.2s。
Even the speed is same, if acceleration and acceleration time is changed, the payload will be different. Above chart is based on acceleration time 0.2 sec.

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

LAF30 / LSF30	MY	370
	MP	370
	MR	300

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	LD100-4 (400W)	單相 Single-phase 220V	P.173
	LD100-5 (750W)		

LAF30 / LSF30

標準環境
Standard type

鐵芯平板式 With Iron Core

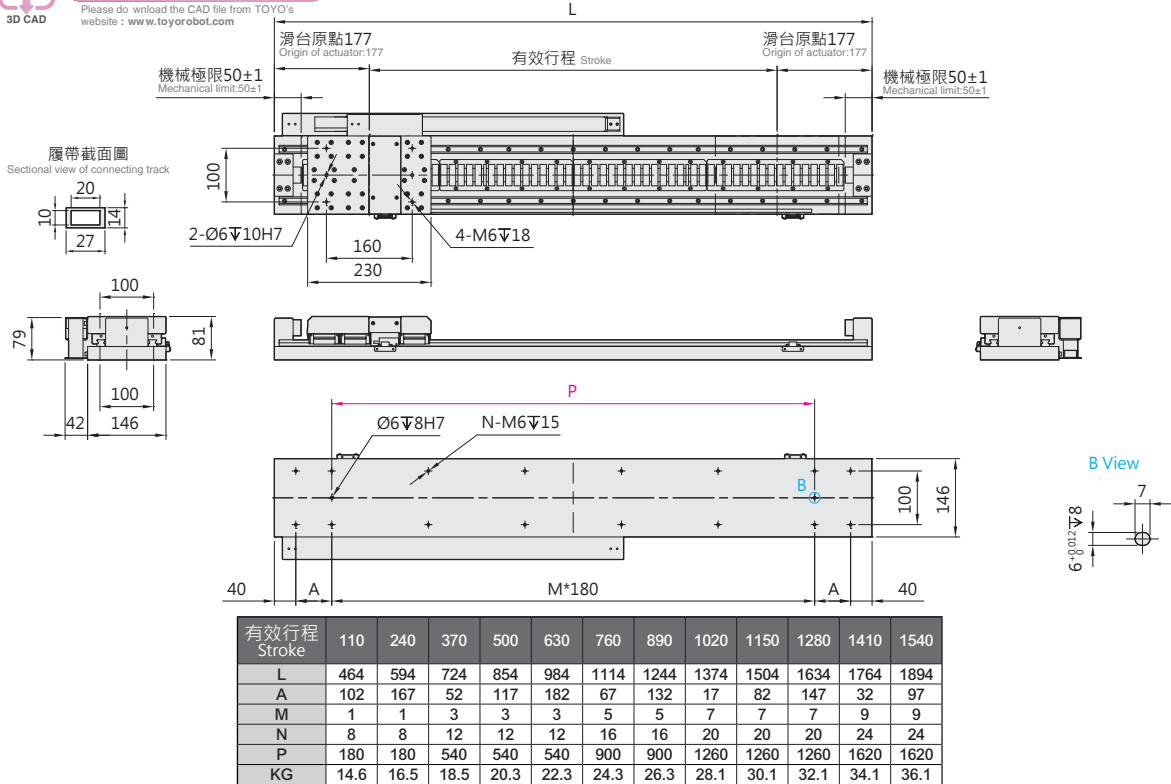
LAF30 / LSF30-RHS

單位 Unit : mm



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com



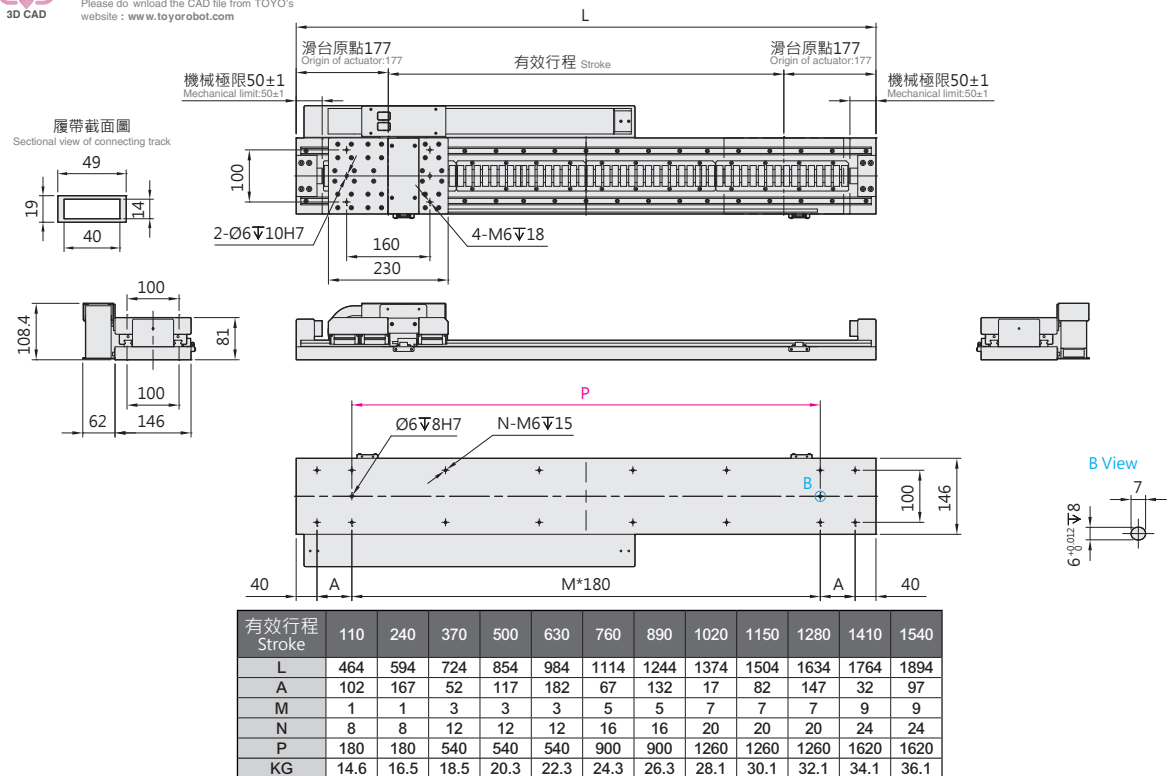
LAF30 / LSF30-RHL

單位 Unit : mm



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com



免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

LAF30 / LSF30-LHS

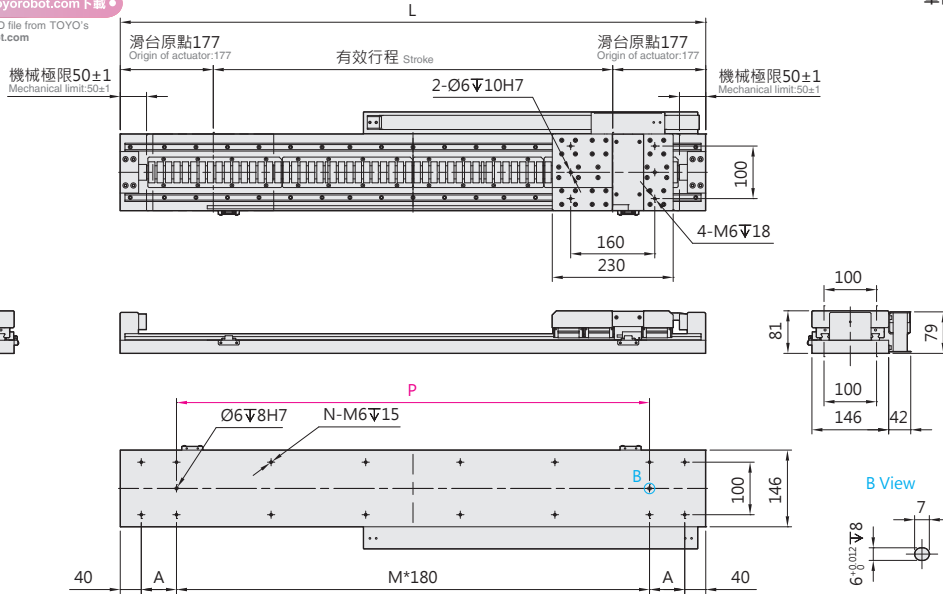
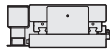


CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track



有效行程 Stroke	110	240	370	500	630	760	890	1020	1150	1280	1410	1540
L	464	594	724	854	984	1114	1244	1374	1504	1634	1764	1894
A	102	167	52	117	182	67	132	17	82	147	32	97
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	14.6	16.5	18.5	20.3	22.3	24.3	26.3	28.1	30.1	32.1	34.1	36.1

LAF30 / LSF30-LHL

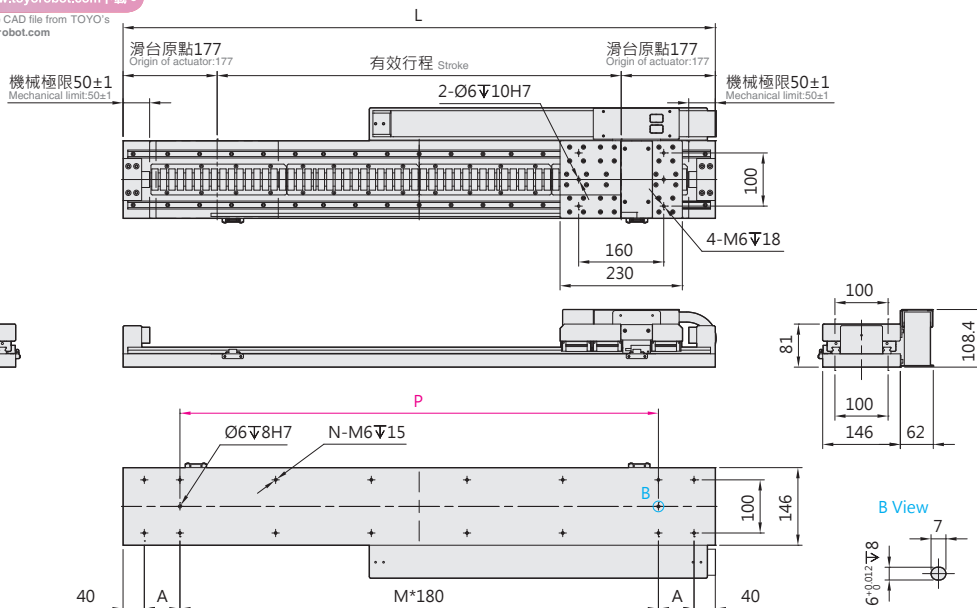
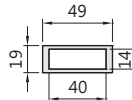


CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track



有效行程 Stroke	110	240	370	500	630	760	890	1020	1150	1280	1410	1540
L	464	594	724	854	984	1114	1244	1374	1504	1634	1764	1894
A	102	167	52	117	182	67	132	17	82	147	32	97
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	14.6	16.5	18.5	20.3	22.3	24.3	26.3	28.1	30.1	32.1	34.1	36.1

LAF30 / LSF30

標準環境
Standard type

鐵芯平板式 With Iron Core

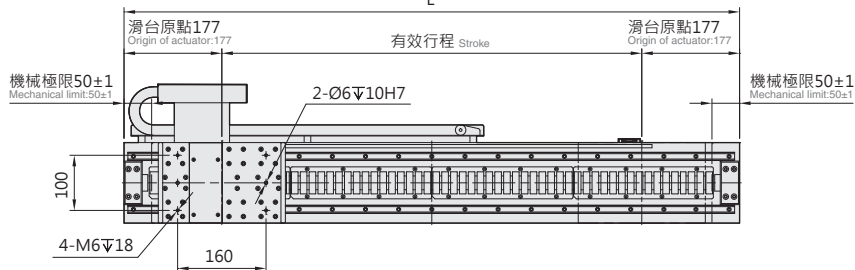
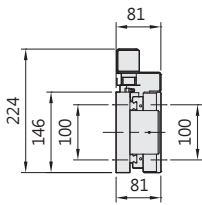
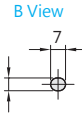
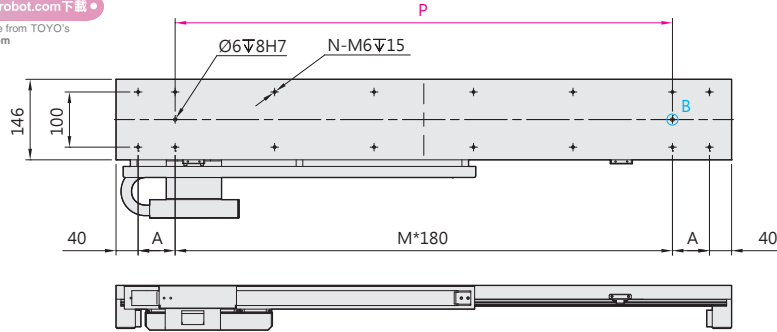
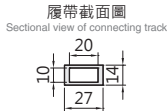
LAF30 / LSF30-RWS



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	110	240	370	500	630	760	890	1020	1150	1280	1410	1540
L	464	594	724	854	984	1114	1244	1374	1504	1634	1764	1894
A	102	167	52	117	182	67	132	17	82	147	32	97
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	14.6	16.5	18.5	20.3	22.3	24.3	26.3	28.1	30.1	32.1	34.1	36.1

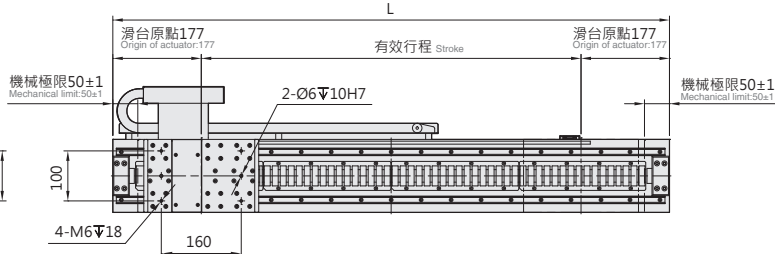
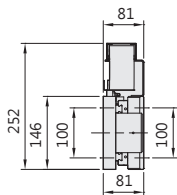
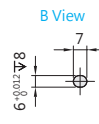
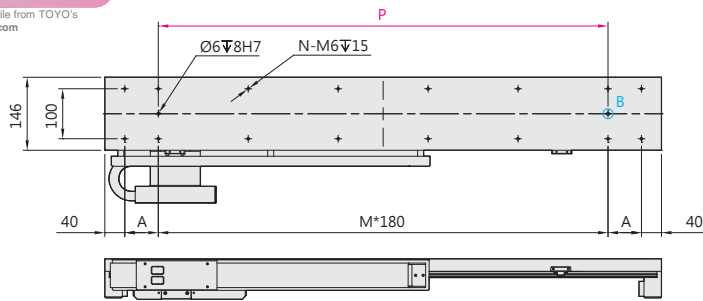
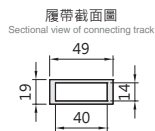
LAF30 / LSF30-RWL



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	110	240	370	500	630	760	890	1020	1150	1280	1410	1540
L	464	594	724	854	984	1114	1244	1374	1504	1634	1764	1894
A	102	167	52	117	182	67	132	17	82	147	32	97
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	14.6	16.5	18.5	20.3	22.3	24.3	26.3	28.1	30.1	32.1	34.1	36.1

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

LAF30 / LSF30-LWS

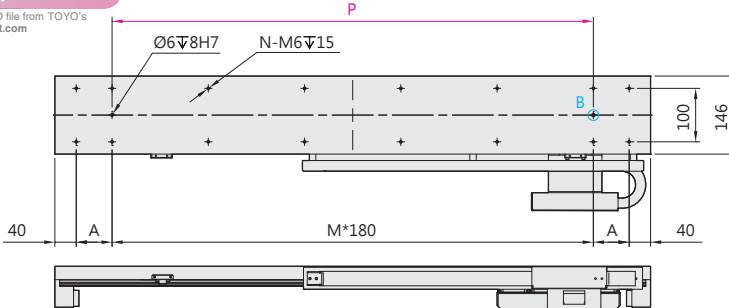


CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

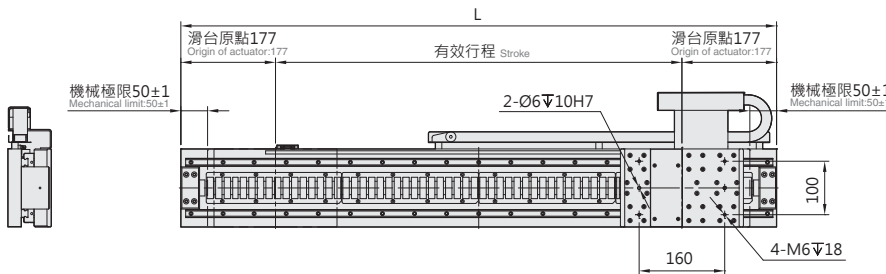
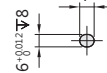
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track



B View



有效行程 Stroke	110	240	370	500	630	760	890	1020	1150	1280	1410	1540
L	464	594	724	854	984	1114	1244	1374	1504	1634	1764	1894
A	102	167	52	117	182	67	132	17	82	147	32	97
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	14.6	16.5	18.5	20.3	22.3	24.3	26.3	28.1	30.1	32.1	34.1	36.1

LAF30 / LSF30-LWL

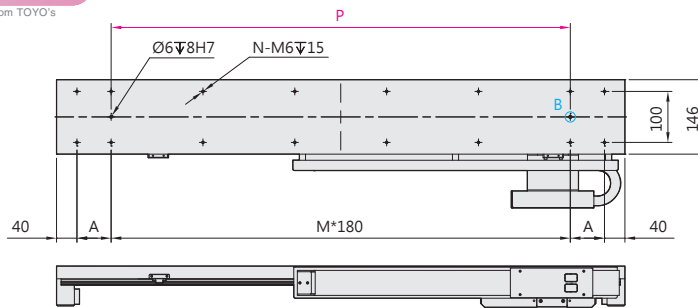
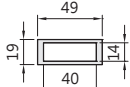


CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

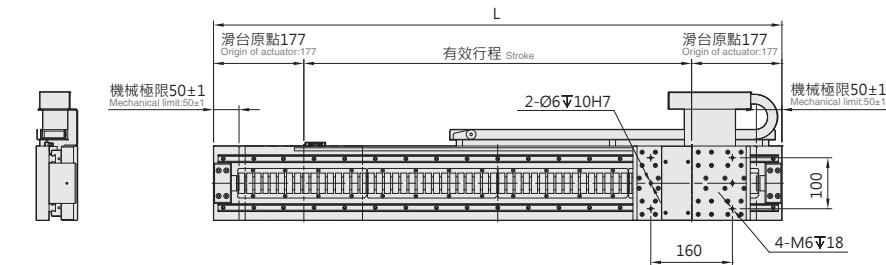
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

履帶截面圖
Sectional view of connecting track



B View



有效行程 Stroke	110	240	370	500	630	760	890	1020	1150	1280	1410	1540
L	464	594	724	854	984	1114	1244	1374	1504	1634	1764	1894
A	102	167	52	117	182	67	132	17	82	147	32	97
M	1	1	3	3	3	5	5	7	7	7	9	9
N	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	24	24
P	180	180	540	540	540	900	900	1260	1260	1260	1620	1620
KG	14.6	16.5	18.5	20.3	22.3	24.3	26.3	28.1	30.1	32.1	34.1	36.1