

SATA

無鐵芯U型直線電機

Ironless U-shaped linear motor Series



UM5 - S174 - OR - 10 - 05 - LMC300 - S

型號
Model

行程
Stroke

編碼器
Encoder

解析度
Resolution

線長
Wire length

馬達規格
Motor specifications

驅動器
Driver

OR 光學尺
MR 磁性尺

01: 0.1um
05: 0.5um
10: 1um

03- 3m
05- 5m
08- 8m
*標配 3m
*standard: 3m

C 科普利 - Copley
D 台達 - Delta
K 科爾摩根 - Kollmorgen
P 松下 - Panasonic
S 高創 - Servotronics

UM5-LMC300 規格表 (UM5-LMC300 Specification):

馬達規格	Motor specifications	LMC300-X2
最大負載	maximum load	21.5KG
峯值電流	Peak current (A)	10A
電機額定推力	Motor rated (N)	70N
持續電流	Continuous current (A)	2.3A
重複定位精度	Repeatability (mm)	±0.003磁柵編碼器 以客戶需求編碼器為主 (magnetic ruler, depends on encoder)
最高速度	Maximum speed	3000mm/s (在其他要求滿足要求情況下)
電機峰值推力	Peak thrust (N)	308N
推力常數	Thrust constant	30.8N/Arms
反向電常數	Inverse electrical constant	25(Ke=Kf/3)
相間電阻	Phase resistance	7.2ohms
相間電感	Phase-to-phase inductance	4.3mH
熱阻	thermal resistance	3.4°C/w
線圈最高溫度	Maximum coil temperature	120°C
極距	polar distance	60mm

註:直線電機選型需要根據模組運行時具體參數進行選擇,爲了更好的適用您的方案,請務必與我司工程進行確認選型。

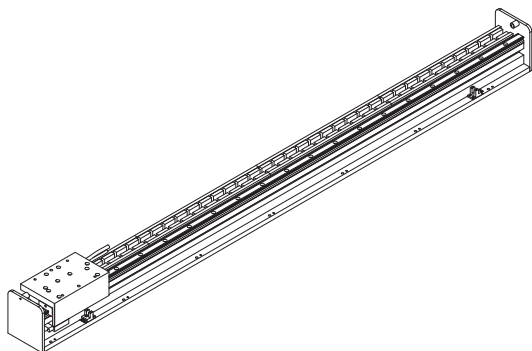
Note: the selection of linear motor shall be based on the specific parameters of the module operation. In order to better apply your scheme, please be sure to confirm the selection with our

如: (負載, 停頓時間, (加速度, 速度, 行程運行時間, 任意一種), 安裝方式, 配光柵還是磁柵(精度)若有其他要求請註明 Such as: (load, pause time, (acceleration, speed, travel time, any kind), installation method, with grating or magnetic grid (accuracy), if there are other requirements, please specify

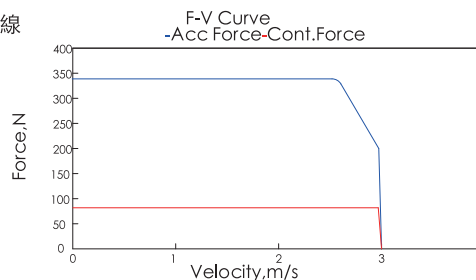
負載計算公式: $m_{\text{載重}} = (F_{\text{max}} - U m_{\text{總}}) / a$ - $m_{\text{載重}}$ 僅做參考 $m_{\text{載重}}$ - 負載, F_{max} - 最大推力, U - 摩擦係數, $m_{\text{總}}$ - 總質量, a - 加速度, $m_{\text{滑}}$ - 滑座質量

Load formula: $m_{\text{Load}} = (F_{\text{max}} - U m_{\text{total}}) / a$ - m_{Load} Just for reference

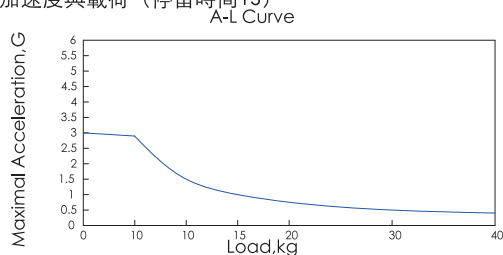
m_{Load} - load, F_{max} - Peak thrust, U - Coefficient of friction, m_{total} - Total mass, a - Acceleration, m_{slp} - Sliding mass



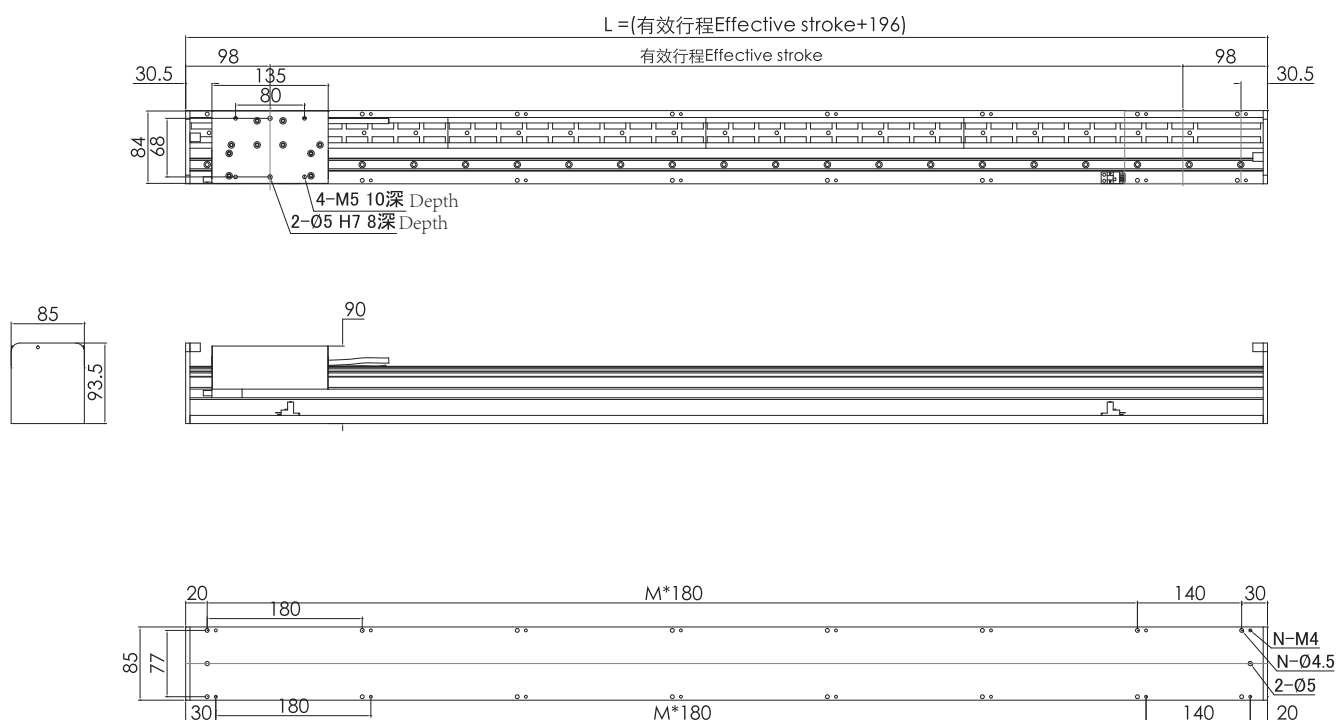
F-V曲線



最大加速度與載荷 (停留時間1S)



UM5-LMC300



此款型號可客製成無塵環境式及全罩式規格,有需要請跟SATA聯繫
This model can be customized into clean room type and full cover type specification. Please contact with SATA if necessary

行程 Stroke	174	354	534	714	894	1074	1254	1434	1614
L	370	550	730	910	1090	1270	1450	1630	1810
M	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N	8	10	12	14	16	18	20	22	24
重量 (kg)	4.3	6.6	8.9	11.2	13.5	15.8	18.1	20.4	22.7

UM7 - S275 - OR - 10 - 05 - LMC700 - S

型號 Model	行程 Stroke	編碼器 Encoder	解析度 Resolution	線長 Wire length	馬達規格 Motor specifications	驅動器 Driver
		OR 光學尺 Optical ruler MR 磁性尺 Magnetic ruler	01: 0.1um 05: 0.5um 10: 1um	03- 3m 05- 5m 08- 8m *標配 3m *standard: 3m		C- 科普利 - Copley D- 台達 - Delta K- 科爾摩根 - Kollmorgen P- 松下 - Panasonic S- 高創 - Servotronics

UM7-LMC700 規格表 (UM7-LMC700 Specification):

馬達規格	Motor specifications	LMC700-X2
最大負載	maximum load	41.5KG
峯值電流	Peak current(A)	18A
電機額定推力	Motor rated (N)	162N
持續電流	Continuous current(A)	2.5A
重複定位精度	Repeatability (mm)	±0.003磁柵編碼器 以客戶需求編碼器為主 (magnetic ruler, depends on encoder)
最高速度	Maximum speed	3000mm/s (在其他要求滿足要求情況下)
電機峰值推力	Peak thrust (N)	1170N
推力常數	Thrust constant	65N/Arms
反向電常數	Inverse electrical constant	53.2(Ke=Kf/3)
相間電阻	Phase resistance	9.5ohms
相間電感	Phase-to-phase inductance	12.5mH
熱阻	thermal resistance	5.3°C/w
線圈最高溫度	Maximum coil temperature	120°C
極距	polar distance	84mm

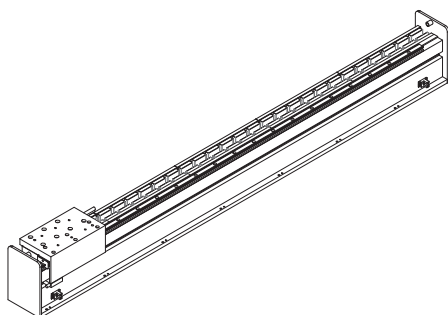
註:直線電機選型需要根據模組運行時具體參數進行選擇, 爲了更好的適用您的方案, 請務必與我司工程進行確認選型。
Note: the selection of linear motor shall be based on the specific parameters of the module operation. In order to better apply your scheme, please be sure to confirm the selection with our

如: (負載, 停頓時間, (加速度, 速度, 行程運行時間, 任意一種), 安裝方式, 配光柵還是磁柵 (精度) 若有其他要求請註明 Such as: (load, pause time, (acceleration, speed, travel time, any kind), installation method, with grating or magnetic grid (accuracy), if there are other requirements, please specify

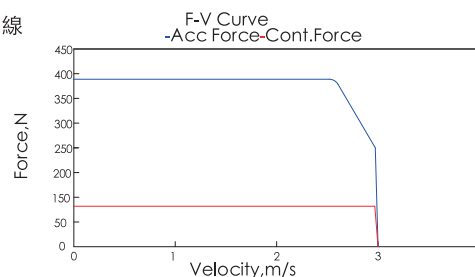
負載計算公式: $m_{\text{總重}} = (F_{\text{max}} - \mu m_{\text{座}}) / a - m_{\text{座}}$ 僅做參考 $m_{\text{座}}$ -負載, F_{max} -最大推力, μ -摩擦係數, $m_{\text{座}}$ -總質量, a -加速度, $m_{\text{座}}$ -滑座質量

Load formula: $m_{\text{load}} = (F_{\text{max}} - \mu m_{\text{total}}) / a - m_{\text{slip}}$ Just for reference

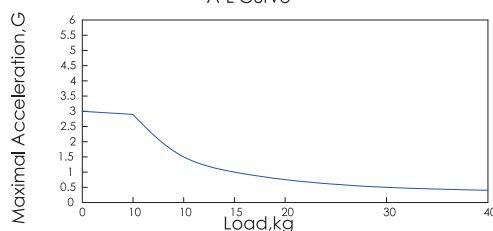
m_{load} -load, F_{max} -Peak thrust, μ -Coefficient of friction, m_{total} -Total mass, a -Acceleration, m_{slip} -Sliding mass



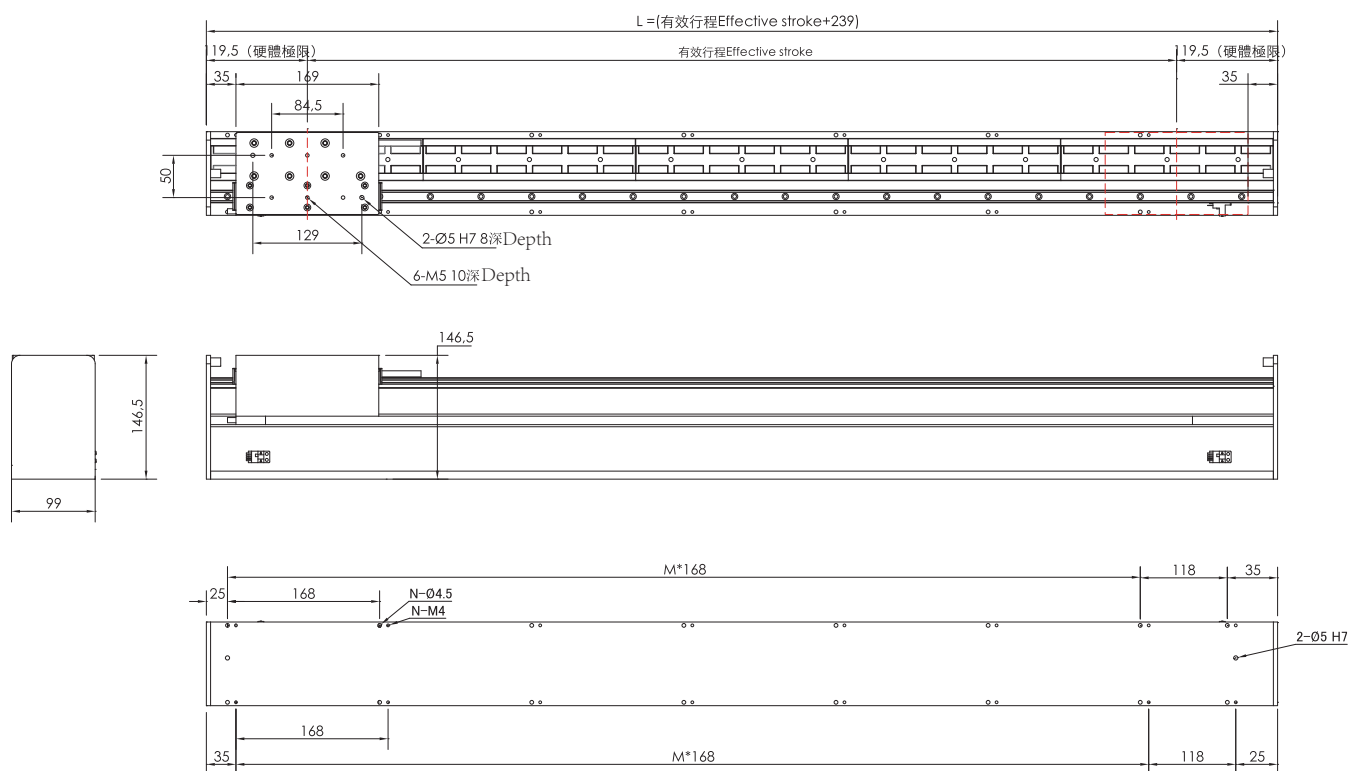
F-V曲線



最大加速度與載荷 (停留時間1S)
A-L Curve



UM7-LCM700



此款型號可客製成無塵環境式及全罩式規格,有需要請跟SATA聯繫

This model can be customized into clean room type and full cover type specification. Please contact with SATA if necessary

行程 Stroke	275	443	611	779	947	1115	1283	1451	1619
L	514	682	850	1018	1186	1354	1522	1690	1858
M	2	3	4	5	6	7	8	9	10
N	8	10	12	14	16	18	20	22	24
重量 (kg)	5.3	7.6	9.9	12.2	14.5	16.8	19.1	21.4	23.7