

有兩種軸承設計，可依不同用途做選擇

複合軸承

一體型缸體設計比傳統作法
提昇兩倍之耐橫向負荷，因
此可承受較大的橫向負荷。

線性軸承

適用上下推舉動作

環保商品，不含
環境污染物質。

維修很簡單，使
用標準工具即可
維修活塞桿。

鋁合金一體型
輕量化

可兩面安裝感應器。

高荷重對應，偏心
荷重值-橫荷重值改
善了，提高剛性。

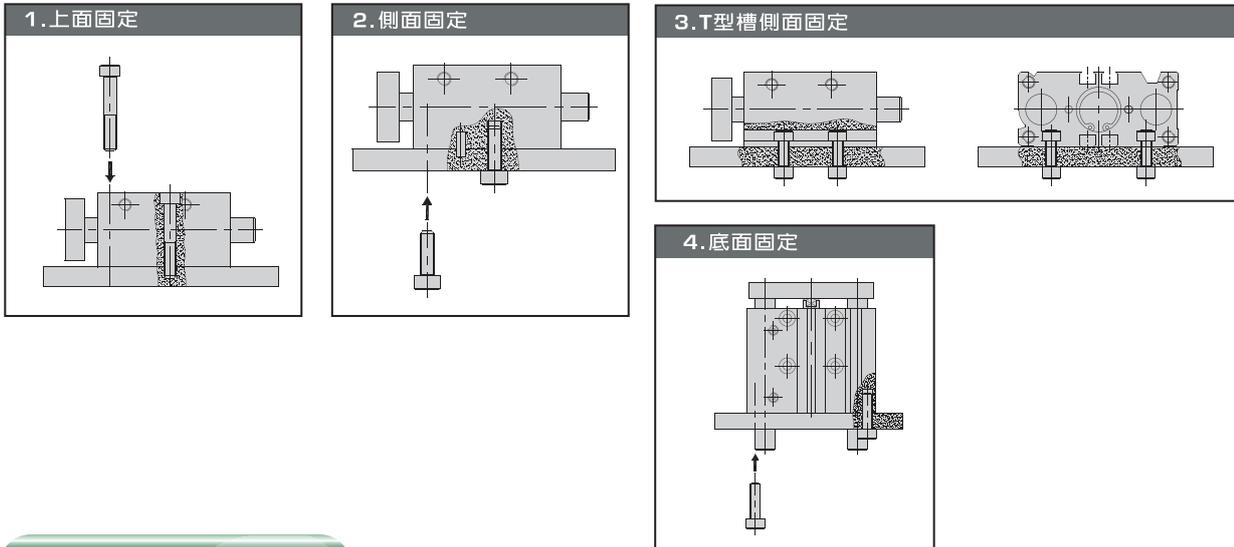
配管孔
可依不同的需求做
側面/上面之選擇。



有4種安裝方式

● 定位容易

各固定面皆設計有定位基準銷孔

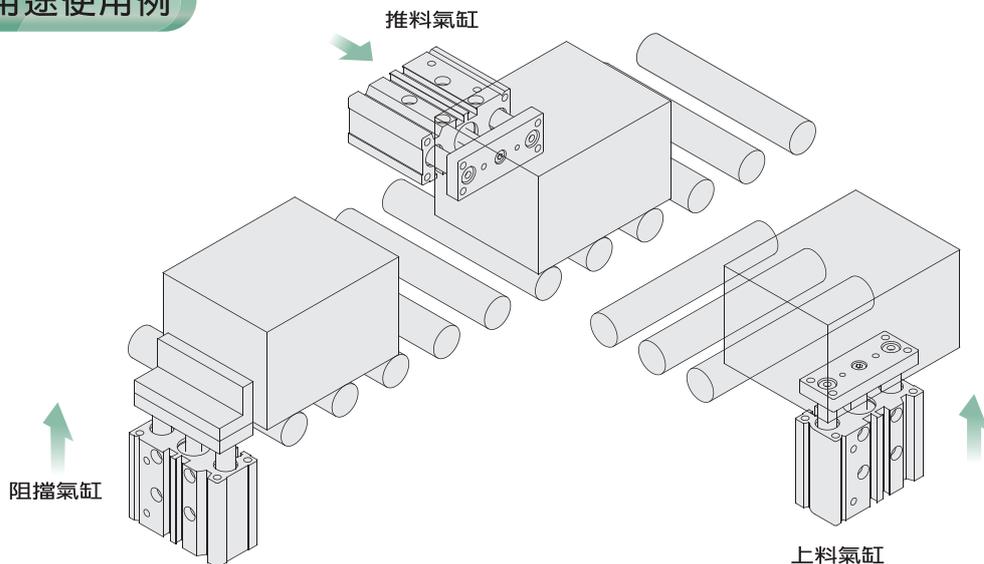


行程對應-行程變化

軸承之種類	氣缸內徑 (mm)	行程(mm)											
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
GML 複合軸承 、 GMM 線性軸承	12	●	●	△	●	●	●	●	●				
	16	●	●	△	●	●	●	●	●				
	20		●	△	●	●	●	●	●	※	※	※	※
	25		●	△	●	●	●	●	●	※	※	※	※
	32		△	●	△	△	●	●	●	※	※	※	※
	40		△	●	△	△	●	●	●	※	※	※	※
	50		△	●	△	△	●	●	●	※	※	※	※
63		△	●	△	△	●	●	●	※	※	※	※	

★「●」標準行程。「※」訂製行程。「△」可製作，但缸體尺寸依行程內墊墊片。

多用途使用例



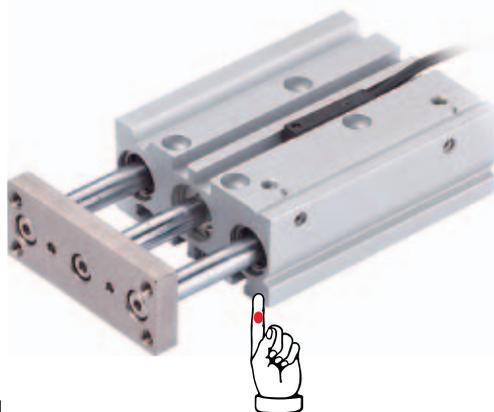
注意事項

請於使用前務必詳閱本安全須知

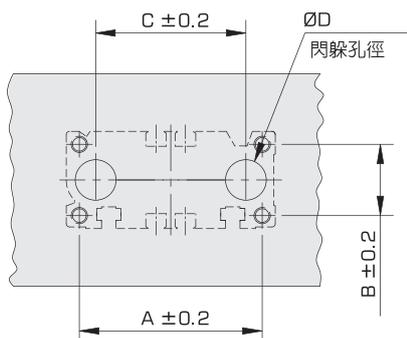
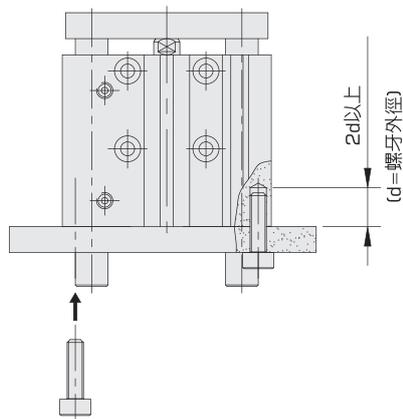
警告 1. 端板及缸體之間請勿將手或手指放置其中。
空氣加壓時氣缸缸體及端板之間間隙勿將手或手指放置其中，以防止被夾傷，請充分留意之。

注意 1. 活塞桿、導桿等作動部分之表面，請勿使其受傷或受敲擊等。
將造成油封之損傷，而形成氣漏或作動不良。

2. 氣壓缸之底部。
氣壓缸之底部固定時當引入形成之終點時導桿將伸出底部，因此請於固定面加工，固定用內六角螺栓用之孔位及導軌之閃躲孔。另，制動等之衝擊加附使用時，請將固定螺栓之鎖牙深度加工至2d以上（標準為1.5d以上）。



標準系列時



氣缸內徑 (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)		固定用 內六角螺栓
				GML	GMM	
12	50	18	41	10	8	M4X0.7
16	56	22	46	12	10	M5X0.8
20	72	24	54	14	12	M5X0.8
25	82	30	64	18	15	M6X1.0
32	98	34	78	22	18	M8X1.25
40	106	40	86	22	18	M8X1.25
50	130	46	110	27	22	M10X1.5
63	142	58	124	27	22	M10X1.5

規格

系列	GML	GMM
軸承種類	複合軸承	線性軸承
作動型式	複動型	
缸徑	Ø12、Ø16、Ø20、Ø25、Ø32、Ø40、Ø50、Ø63	
使用流體	空氣	
耐壓力	1.5 MPa (15.3 kgf/cm ²)	
最大使用壓力	1.0 MPa (10.2 kgf/cm ²)	
最小使用壓力	Ø12、Ø16	0.12 MPa (1.2 kgf/cm ²)
	Ø20~Ø63	0.1 MPa (1.0kgf/cm ²)
使用速度	50 ~ 500 mm/s	
使用溫度	-10°C ~ 60°C	
給油	無給油	
緩衝	兩側橡膠緩衝	
行程長公差	+1.5 0 mm	



理論出力表



(N)

氣缸內徑 (mm)	心軸尺寸 (mm)	作動 方向	受壓面積 (mm ²)	使用壓力(MPa)								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
12	6	OUT	113	23	34	45	57	68	79	90	102	113
		IN	85	17	26	34	43	51	60	68	77	85
16	8	OUT	201	40	60	80	101	121	141	161	181	201
		IN	151	30	45	60	76	91	106	121	136	151
20	10	OUT	314	63	94	126	157	188	220	251	283	314
		IN	236	47	71	94	118	142	165	189	212	236
25	12	OUT	491	98	147	196	246	295	344	393	442	491
		IN	378	76	113	151	189	227	265	302	340	378
32	16	OUT	804	161	241	322	402	482	563	643	724	804
		IN	603	121	181	241	302	362	422	482	543	603
40	16	OUT	1257	251	377	503	629	754	880	1006	1131	1257
		IN	1056	211	317	422	528	634	739	845	950	1056
50	20	OUT	1963	393	589	785	982	1178	1374	1570	1767	1963
		IN	1649	330	495	660	825	990	1154	1319	1484	1649
63	20	OUT	3117	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2805	3117
		IN	2803	561	841	1121	1402	1682	1962	2242	2523	2803

標準行程表

型式	標準行程(mm)	中間行程
GML (GMM)	12、16	10、20、30、40、50、75、100
	20、25	20、30、40、50、75、100
	32、40 50、63	25、50、75、100

關於標準行程以外之中間行程，是以內裝墊片製作之。
 其Ø12~ Ø32為以每1mm單位計算之，而Ø40~ Ø63為以每5mm計算之。
 例：1. GML20X35st時，其乃利用GML20X40st之本體其內部加裝5mm墊片而製作，故其外部全長尺寸與40st之尺寸相同。
 2. GML50X40st時，其乃利用GML50X50st之本體其內部加裝10mm墊片而製作，故其外部全長尺寸與50st之尺寸相同。

表示方法

GM	L	25	X	20	Y	TE-Z73	2				
系列	軸承種類	缸徑	行程	可調型	感應器種類	感應器數量					
	複合軸承 線性軸承 	Ø 12 Ø 16 Ø 20 Ø 25 Ø 32 Ø 40 Ø 50 Ø 63	10~100mm 20~100mm 25~100mm	Y 行程可調型 ※只提供缸徑Ø20~Ø63	TE-Z73 二線式・有接點 TE-Y59A 三線式・無接點NPN TE-Y7P 三線式・無接點PNP 	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>1個</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2個</td> </tr> </table>	1	1個	2	2個	
1	1個										
2	2個										

※詳細規格請參閱 4.06.01

重量表

複合軸承：GML12~63

(kg)

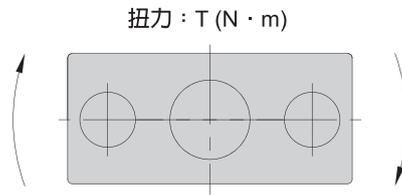
氣缸內徑 (mm)	型式	行 程 (mm)											
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
12	GML12	0.24	0.28	—	0.31	0.35	0.39	0.50	0.59	—	—	—	—
16	GML16	0.33	0.38	—	0.43	0.48	0.53	0.68	0.80	—	—	—	—
20	GML20	—	0.67	—	0.75	0.83	0.91	1.17	1.37	1.57	1.76	1.96	2.16
25	GML25	—	0.95	—	1.05	1.16	1.27	1.65	1.92	2.19	2.47	2.74	3.01
32	GML32	—	—	1.69	—	—	2.07	2.47	2.85	3.24	3.62	4.00	4.38
40	GML40	—	—	1.95	—	—	2.37	2.83	3.25	3.68	4.10	4.53	4.95
50	GML50	—	—	3.36	—	—	4.00	4.73	5.37	6.01	6.65	7.29	7.93
63	GML63	—	—	4.18	—	—	4.94	5.78	6.54	7.29	8.05	8.80	9.56

線性軸承：GMM12~63

(kg)

氣缸內徑 (mm)	型式	行 程 (mm)											
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
12	GMM12	0.24	0.27	—	0.30	0.35	0.39	0.47	0.56	—	—	—	—
16	GMM16	0.34	0.39	—	0.43	0.51	0.56	0.67	0.79	—	—	—	—
20	GMM20	—	0.70	—	0.77	0.89	0.97	1.14	1.31	1.52	1.69	1.87	2.04
25	GMM25	—	0.98	—	1.07	1.25	1.34	1.57	1.81	2.08	2.31	2.54	2.77
32	GMM32	—	—	1.54	—	—	1.85	2.30	2.62	2.99	3.31	3.62	3.94
40	GMM40	—	—	1.79	—	—	2.15	2.64	3.00	3.42	3.78	4.14	4.50
50	GMM50	—	—	3.11	—	—	3.66	4.41	4.96	5.60	6.15	6.70	7.25
63	GMM63	—	—	3.93	—	—	4.59	5.46	6.12	6.88	7.54	8.21	8.87

使用條件



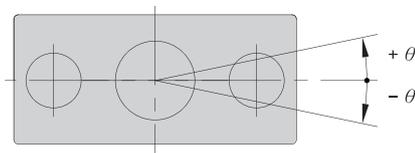
端板容許迴轉扭力

T(N · m)

氣缸內徑 (mm)	軸承 種類	行 程 (mm)											
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
12	GML	0.39	0.32	—	0.27	0.24	0.21	0.43	0.36	—	—	—	—
	GMM	0.61	0.45	—	0.35	0.58	0.50	0.37	0.29	—	—	—	—
16	GML	0.69	0.58	—	0.49	0.43	0.38	0.69	0.58	—	—	—	—
	GMM	0.99	0.74	—	0.59	0.99	0.86	0.65	0.52	—	—	—	—
20	GML	—	1.05	—	0.93	0.83	0.75	1.88	1.63	1.44	1.28	1.16	1.06
	GMM	—	1.26	—	1.03	2.17	1.94	1.52	1.25	1.34	1.17	1.03	0.93
25	GML	—	1.76	—	1.55	1.38	1.25	2.96	2.57	2.26	2.02	1.83	1.67
	GMM	—	2.11	—	1.75	3.37	3.02	2.38	1.97	2.05	1.78	1.58	1.41
32	GML	—	—	6.35	—	—	5.13	5.69	4.97	4.42	3.98	3.61	3.31
	GMM	—	—	5.95	—	—	4.89	5.11	4.51	6.34	5.79	5.33	4.93
40	GML	—	—	7.00	—	—	5.66	6.27	5.48	4.87	4.38	3.98	3.65
	GMM	—	—	6.55	—	—	5.39	5.62	4.96	6.98	6.38	5.87	5.43
50	GML	—	—	13.0	—	—	10.8	12.0	10.6	9.50	8.60	7.86	7.24
	GMM	—	—	9.17	—	—	7.62	9.83	8.74	11.6	10.7	9.83	9.12
63	GML	—	—	14.7	—	—	12.1	13.5	11.9	10.7	9.69	8.86	8.16
	GMM	—	—	10.2	—	—	8.48	11.0	9.74	13.0	11.9	11.0	10.2

1N · m ≒ 10.2kgf · cm

端板之不迴轉精度



氣缸內徑 (mm)	不迴轉精度 θ	
	GML	GMM
12	$\pm 0.08^\circ$	$\pm 0.10^\circ$
16	$\pm 0.07^\circ$	$\pm 0.09^\circ$
20	$\pm 0.06^\circ$	$\pm 0.08^\circ$
25	$\pm 0.05^\circ$	$\pm 0.06^\circ$
32	$\pm 0.05^\circ$	$\pm 0.06^\circ$
40	$\pm 0.05^\circ$	$\pm 0.06^\circ$
50	$\pm 0.05^\circ$	$\pm 0.06^\circ$
63	$\pm 0.05^\circ$	$\pm 0.06^\circ$

氣缸選擇方式

安裝方式	垂直操作		水平操作	
最大速度(mm/s)	200	400	200	400
曲線表(複合軸承)	(A), (B)	(C), (D)	(M), (N)	(O), (P)
曲線表(線性軸承)	(E)~(H)	(I)~(L)	(Q), (R)	(S), (T)

選擇舉例 1 (垂直安裝)

選擇條件

安裝：垂直

軸承種類：線性軸承

行程：30 行程

最大速度：200mm/s

負載重量：3 kg

離心距離：90 mm

參考圖表 (E)，基於垂直安裝，線性軸承，行程30st且速度為200mm/s，然後在圖表 (E) 找出負載3kg且離心距離為90mm 的交接點，即為GMM 25x30。

選擇舉例 2 (水平安裝)

選擇條件

安裝：水平

軸承種類：複合軸承

前接板與負載物中心間的重心距離：50mm

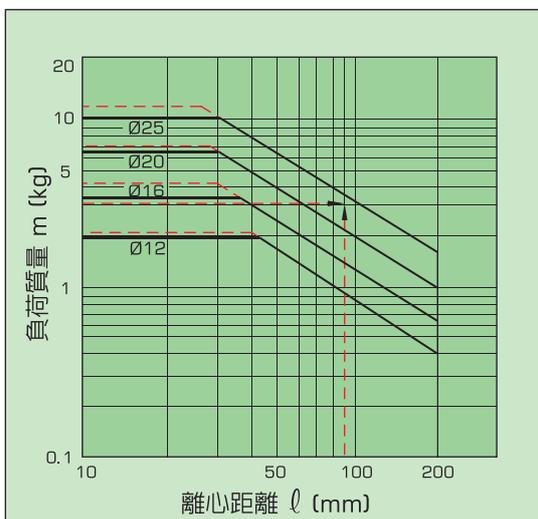
最大速度：200mm/s

負載重量：2kg

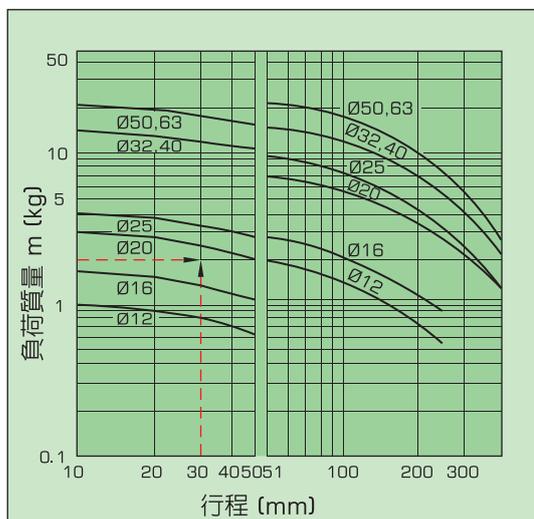
行程：30行程

參考圖表 (M)，基於水平安裝，複合軸承，前接板與負載中心間的重心距離為50mm且速度為200mm/s，然後在圖表(M)找出負荷質量2kg且行程為30st的交叉點，即為GML 20x30。

● (E) 行程40以下，V=200mm/s



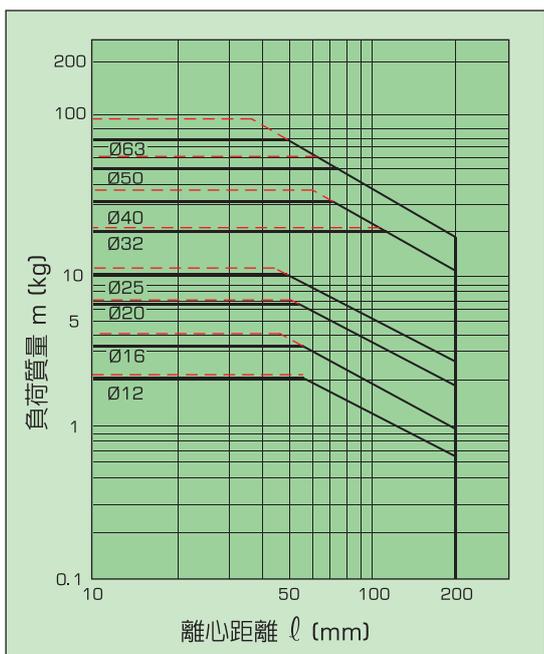
● (M) $l = 50$ mm, V=200mm/s



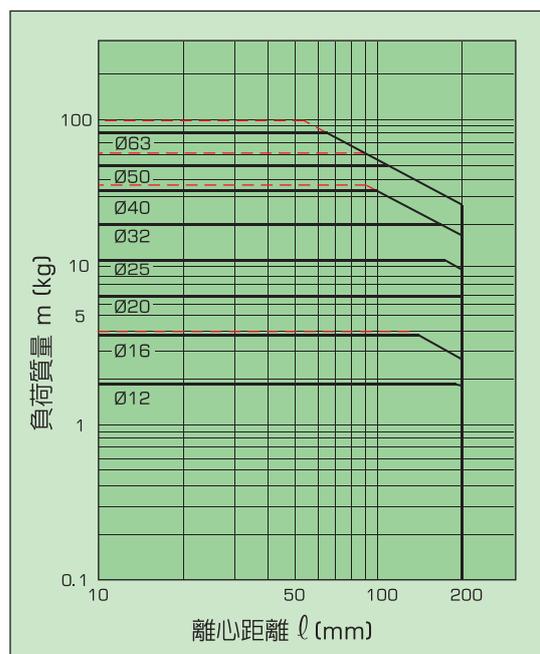
垂直安裝 (複合軸承)
GML12~63

—— 操作壓力 0.4MPa
- - - 操作壓力 0.5MPa以上

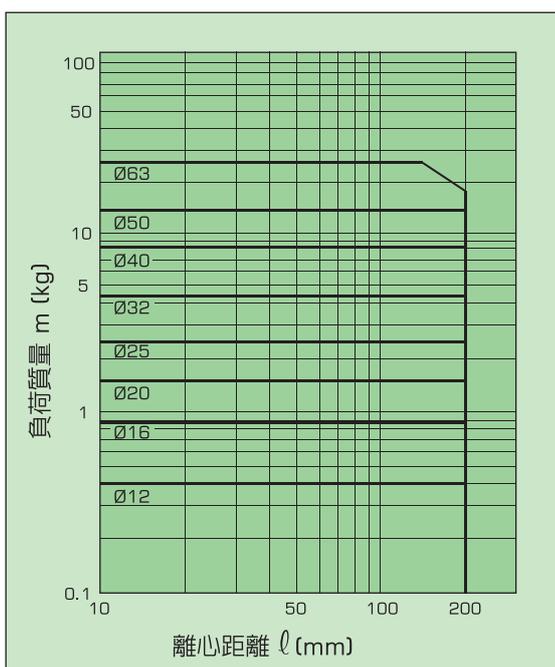
● (A) 50行程未滿, V = 200mm/s



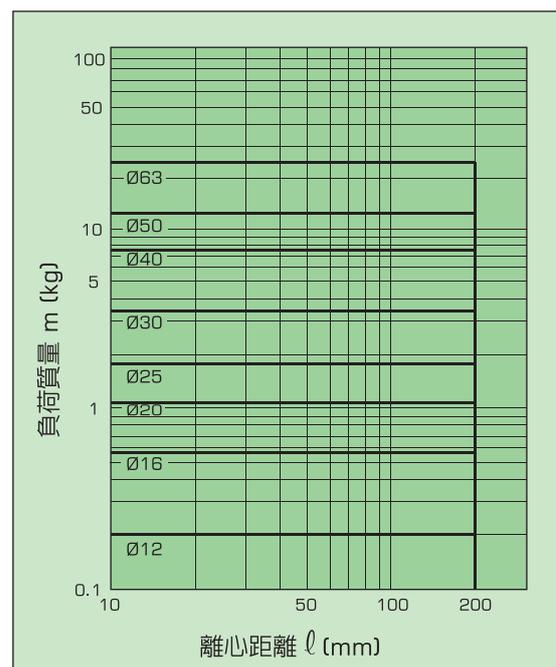
● (B) 50行程以上, V = 200mm/s



● (C) 50行程未滿, V = 400mm/s



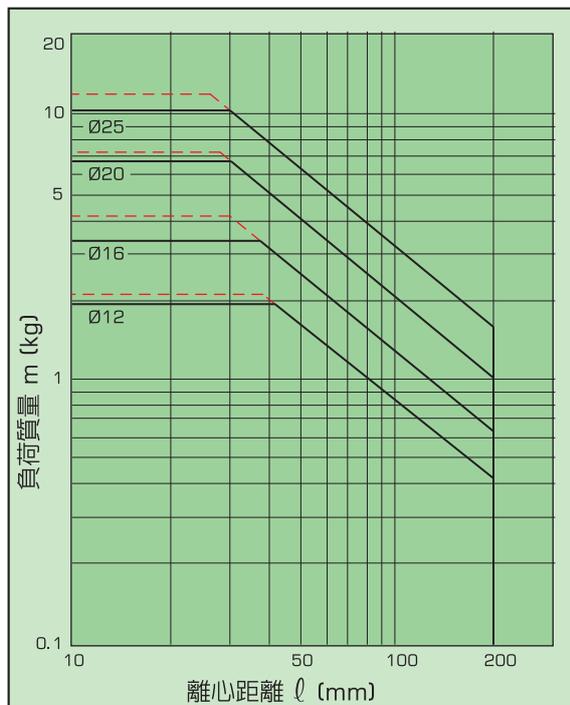
● (D) 50行程以上, V = 400mm/s



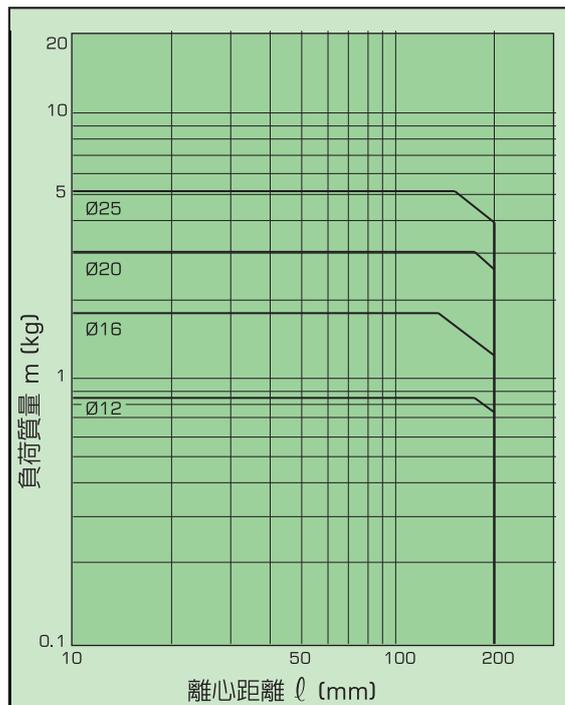
垂直安裝 (線性軸承) GMM12~25

—— 操作壓力 0.4MPa
- - - 操作壓力 0.5MPa以上

● (E) 30行程未滿, V = 200mm/s

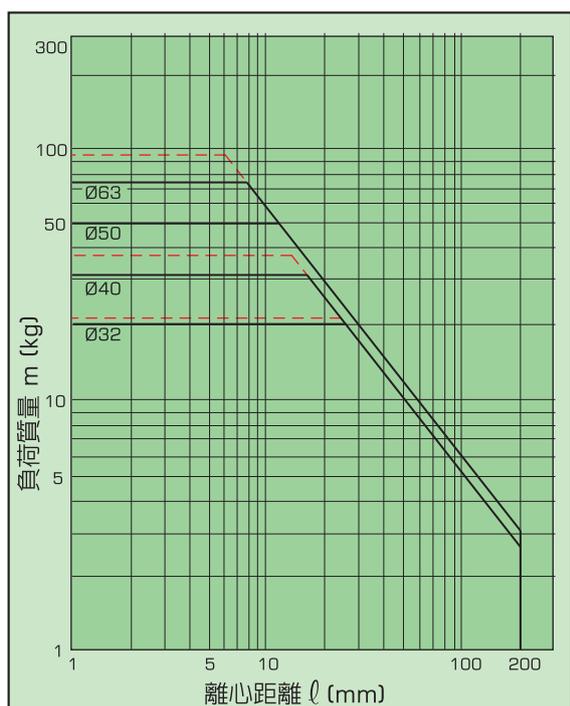


● (F) 30行程以上, V = 200mm/s



GMM32~63

● (G) 50行程未滿, V = 200mm/s



● (H) 50行程以上, V = 200mm/s

