



APEX DYNAMICS, INC.

智慧型潤滑裝置



潤滑裝置

產品特性

CE與ATEX認證

最多支援40個潤滑點

支援間歇潤滑模式

支援手控器與PLC控制模式

潤滑模式記憶功能

液位偵測與電路自我保護功能



LUG 400



LUG 2000

潤滑器訂購代碼

LUG - 411 / 412 / 422 / 423 / 424

出油孔數量	油泵體數量	最多潤滑點
LUG-411 : 1	LUG-411 : 1	LUG-411 : max.4 ⁽¹⁾ /14 ⁽²⁾
LUG-412 : 2	LUG-412 : 1	LUG-412 : max.8 ⁽¹⁾ /28 ⁽²⁾
LUG-422 : 2 (1+1)	LUG-422 : 2	LUG-422 : max.8 ⁽¹⁾ /28 ⁽²⁾
LUG-423 : 3 (1+2)	LUG-423 : 2	LUG-423 : max.12 ⁽¹⁾ /42 ⁽²⁾
LUG-424 : 4 (2+2)	LUG-424 : 2	LUG-424 : max.16 ⁽¹⁾ /56 ⁽²⁾

(1) 需搭配分流器

(2) 需搭配遞進式分配器

LUG - 2102 / 2204 / 2306 / 2408 / 2510

出油孔數量	油泵體數量	最多潤滑點
LUG-2102 : 2	LUG-2102 : 1	LUG-2102 : max. 8
LUG-2204 : 4	LUG-2204 : 2	LUG-2204 : max. 16
LUG-2306 : 6	LUG-2306 : 3	LUG-2306 : max. 24
LUG-2408 : 8	LUG-2408 : 4	LUG-2408 : max. 32
LUG-2510 : 10	LUG-2510 : 5	LUG-2510 : max. 40

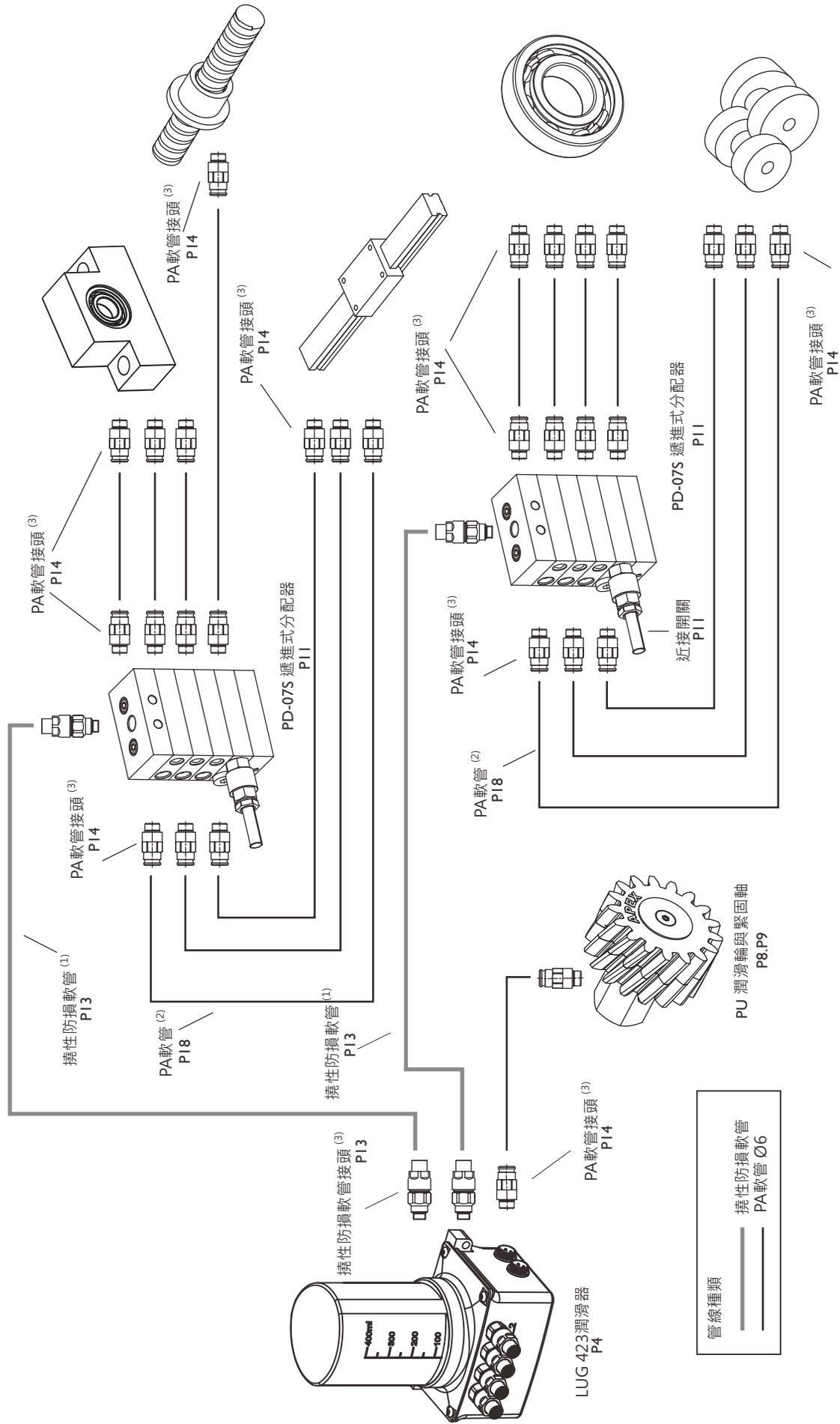


©2018 by APEX DYNAMICS, IN

台灣精銳科技股份有限公司保留所有技術細節,插圖以及工程圖面的修改權力,本型錄支產品細節將隨未來發展及必要設便進行調整.

最新產品資訊及變動,請參詢網站 <http://www.apexdyna.com/>

潤滑系統應用範例



- (1) 使用於潤滑器之主管路，總長5m(含)以下建議使用PA軟管，總長>5m建議使用撓性防損軟管
- (2) 使用於分配器之PA軟管適用ø4、ø6PA軟管。當PA軟管總長<1m時建議使用ø4PA軟管，當總長>1m時建議使用ø6PA軟管
- (3) 撓性防損軟管接頭與PA軟管接頭均有直接頭與90度接頭可供選擇

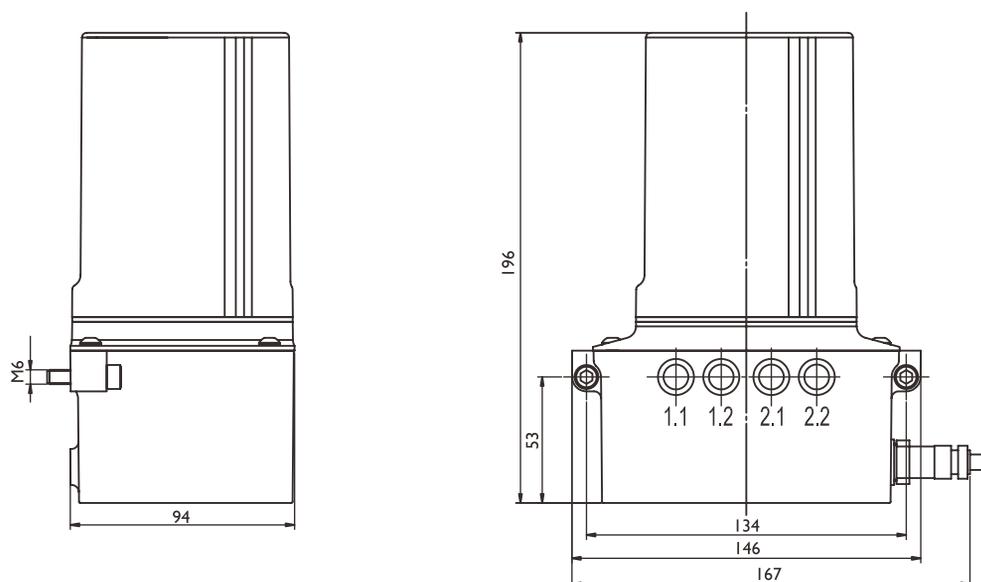
性能-LUG 400

技術參數	
外觀尺寸 (寬x高x深)	167mm x 196mm x 94mm
重量 (不含潤滑脂)	1780g
潤滑劑量	400 cm ³
油脂類型	潤滑脂可達NLGI 1~3
油泵種類	活塞泵
輸出壓力	Max. 70 bar (1,000 psi)
每個脈衝信號出油量	0.15 cm ³
出油孔數量	Max. 4 Connectors (可支援各種接頭) ⁽¹⁾
最多潤滑點	Max. 16 ⁽²⁾ / 56 ⁽³⁾
出油口連接型式	PA 軟管
工作電壓	24V DC
工作電流	I _{max} ≤ 500 mA
控制纜線接頭	M16 x 1, 5-PIN
防護等級	IP 65
工作溫度	-25°C ~ 70°C
控制	PLC · 微電子控制器 ⁽⁴⁾
壓力監控	系統壓力測量
油量監控	磁簧開關

潤滑器

出油孔數量	油泵體數量	最多潤滑點	訂購代碼
1	1	max. 4 ⁽²⁾ / 14 ⁽³⁾	LUG-411
2	1	max. 8 ⁽²⁾ / 28 ⁽³⁾	LUG-412
2 (1+1)	2	max. 8 ⁽²⁾ / 28 ⁽³⁾	LUG-422
3 (1+2)	2	max. 12 ⁽²⁾ / 42 ⁽³⁾	LUG-423
4 (2+2)	2	max. 16 ⁽²⁾ / 56 ⁽³⁾	LUG-424

- (1) 接頭牙口尺寸M10
- (2) 需搭配分流器
- (3) 需搭配遞進式分配器
- (4) 微電子控制器需另外選購



性能-LUG 2000

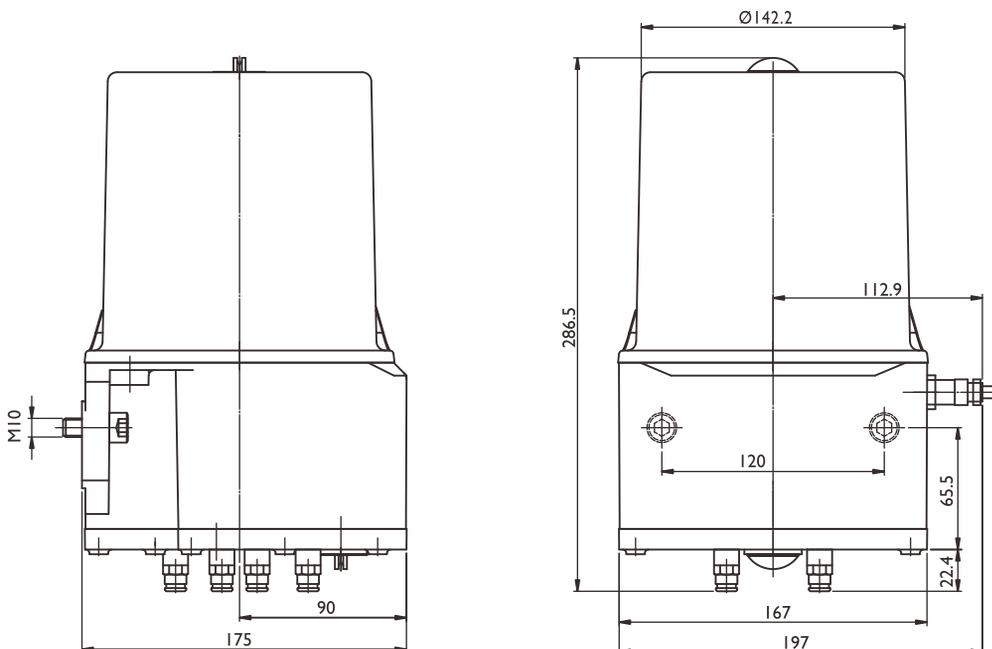
技術參數

外觀尺寸 (寬x高x深)	197mm x 268.5mm x 175mm
重量 (不含潤滑脂)	4000g
潤滑劑量	2000 cm ³
油脂類型	Oil
油泵種類	活塞泵
黏度	min. 60 cst
輸出壓力	Max. 70 bar (1,000 psi)
每個脈衝信號出油量	0.15 cm ³
出油孔數量	Max. 10 ((可支援各種接頭)) ⁽¹⁾
最多潤滑點	Max. 40 ⁽²⁾
出油口連接型式	PA 軟管
工作電壓	24V DC
工作電流	I _{max} ≤ 500 mA
控制纜線接頭	M16 x 1, 5-PIN
防護等級	IP 65
工作溫度	-25°C ~ 70°C
控制	PLC · 微電子控制器 ⁽³⁾
壓力監控	系統壓力測量
油量監控	磁簧開關

潤滑器

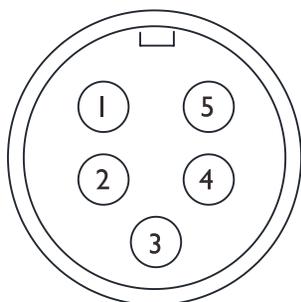
出油孔數量	油泵體數量	最多潤滑點 ⁽²⁾	訂購代碼
2	1	max. 8	LUG-2102
4	2	max. 16	LUG-2204
6	3	max. 24	LUG-2306
8	4	max. 32	LUG-2408
10	5	max. 40	LUG-2510

- (1) 接頭牙口尺寸M10
 (2) 需搭配分流器
 (3) 微電子控制器需另外選購



電源系統

- 潤滑器的電源電壓為24 V DC，請避免在任何電源干擾下接上電源。



電源接頭正面

潤滑器使用5-PIN的插座，可允許與機器控制器通信

PIN 1：狀態輸出信號

PIN 2：命令輸入信號

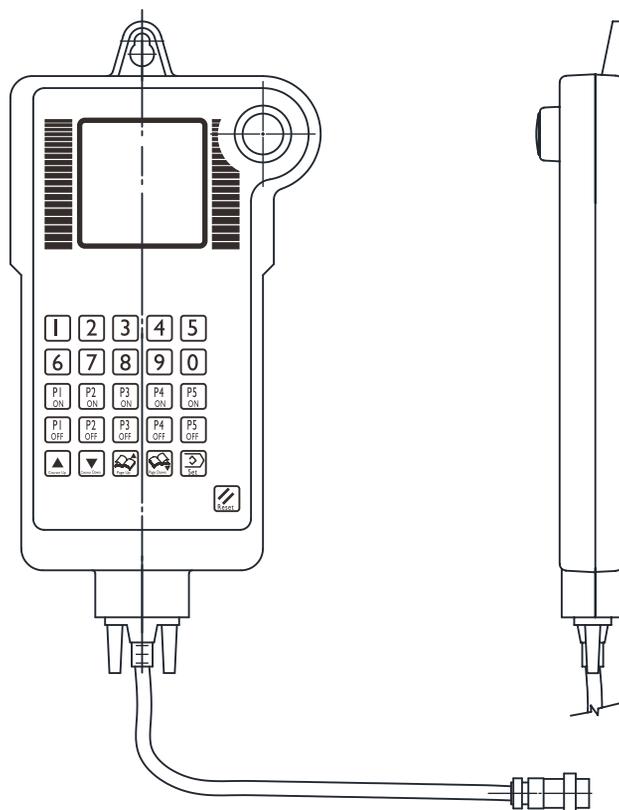
PIN 3：FGND

PIN 4：輸入24 V DC

PIN 5：GND

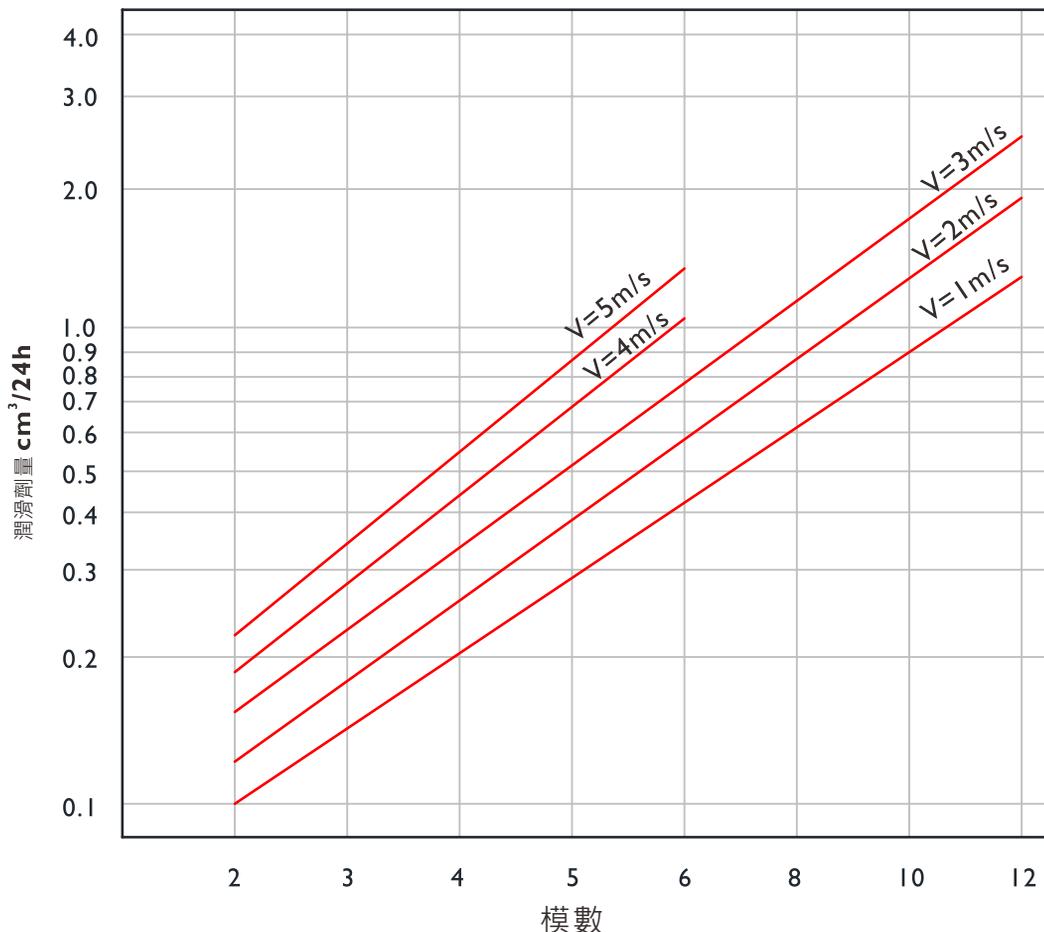
- 微電子手控器（訂購代碼：EC01）

潤滑器可使用手控器連接設定，設定完成可移除手控器連接。
詳細的設定方式請參考使用手冊。



齒輪與齒條的潤滑

- 大部分的齒輪與齒條傳動裝置皆暴露在空氣中，容易生鏽，建議使用APEX的PU（聚氨酯）潤滑輪來進行潤滑。讓潤滑脂持續均勻的塗覆在齒面上。
- PU潤滑輪採用開放式的聚氨酯結構，可以吸附與儲存少量的潤滑脂。齒型採用標準的漸開線設計，可以與齒輪或齒條緊密嚙合，並在無負載的情況下將適量的潤滑脂塗抹其上。在長時間的工作條件中，PU潤滑輪可以讓潤滑脂儲存其上，並依照需求，自動對傳動裝置進行潤滑，如此可避免過度潤滑的浪費或潤滑不足產生的磨損。
- 為了隨時可以開始工作，需先將PU潤滑輪事先置入潤滑脂中進行浸潤。潤滑脂的進給量，主要取決於模數與運動速度，（表一）提供了各個模數的潤滑脂的需求量：

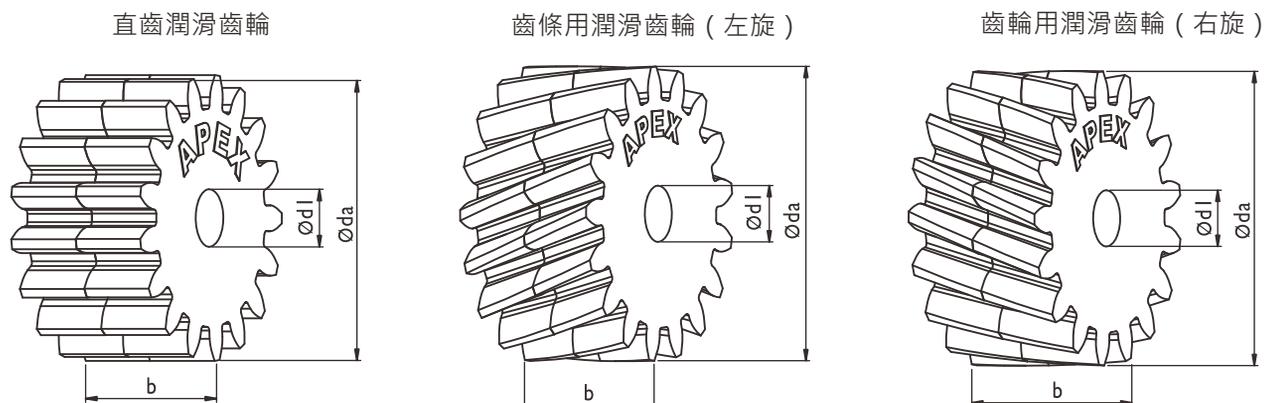


表一

PU 潤滑輪

為了達到最佳的潤滑效果，需考慮針對齒條或齒輪進行潤滑，最好是通過驅動齒輪來進行潤滑，可以讓潤滑脂塗覆的更均勻。

● 潤滑齒輪



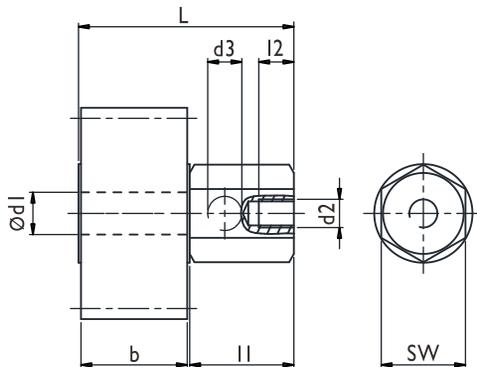
模數	Z ⁽¹⁾	使用處	da ⁽²⁾	dF ⁽³⁾	dI	b	訂購代碼	安裝中心距 (a)
1	36	直齒	38	36	12	15	PU-01-36S	$a = \frac{d + dF}{2} \text{ (4)}$ $A = ho + \frac{dF}{2} \text{ (5)}$
		齒條 (左旋)	40.2	38.2			PU-01-36L	
		齒輪 (右旋)	40.2	38.2			PU-01-36R	
1.5	24	直齒	39	36	12	20	PU-1J-24S	
		齒條 (左旋)	41.2	38.2			PU-1J-24L	
		齒輪 (右旋)	41.2	38.2			PU-1J-24R	
2	17	直齒	38	34	12	25	PU-02-17S	
		齒條 (左旋)	40.1	36.1			PU-02-17L	
		齒輪 (右旋)	40.1	36.1			PU-02-17R	
2.5	17	直齒	47.5	42.5	12	25	PU-2J-17S	
		齒條 (左旋)	50.1	45.1			PU-2J-17L	
		齒輪 (右旋)	50.1	45.1			PU-2J-17R	
3	17	直齒	57	51	12	30	PU-03-17S	
		齒條 (左旋)	60.1	54.1			PU-03-17L	
		齒輪 (右旋)	60.1	54.1			PU-03-17R	
4	17	直齒	76	68	12	40	PU-04-17S	
		齒條 (左旋)	80.2	72.2			PU-04-17L	
		齒輪 (右旋)	80.2	72.2			PU-04-17R	
5	17	直齒	95	85	20	50	PU-05-17S	
		齒條 (左旋)	100.2	90.2			PU-05-17L	
		齒輪 (右旋)	100.2	90.2			PU-05-17R	
6	17	直齒	114	102	20	60	PU-06-17S	
		齒條 (左旋)	120.2	108.2			PU-06-17L	
		齒輪 (右旋)	120.2	108.2			PU-06-17R	
8	17	直齒	152	136	20	80	PU-08-17S	
		齒條 (左旋)	160.3	144.3			PU-08-17L	
		齒輪 (右旋)	160.3	144.3			PU-08-17R	
10	17	直齒	190	170	20	100	PU-10-17S	
		齒條 (左旋)	200.4	180.4			PU-10-17L	
		齒輪 (右旋)	200.4	180.4			PU-10-17R	
12	14	直齒	192	168	25	120	PU-12-14S	
		齒條 (左旋)	202.3	178.3			PU-12-14L	
		齒輪 (右旋)	202.3	178.3			PU-12-14R	
1.591 (Pt 5)	24	直齒	41.4	38.2	12	20	PU-1K-24S	
3.183 (Pt 10)	17	直齒	60.5	54.1	12	30	PU-3B-17S	
4.244 (Pt 13.33)	17	直齒	80.6	72.1	12	40	PU-4D-17S	

(1)齒數 (2)齒頂圓直徑 (3)節圓直徑 (4)齒輪和潤滑齒輪的中心距 (d = 齒輪節圓直徑)

(5)齒條和潤滑齒輪的中心距 (ho = 齒條節線高度)

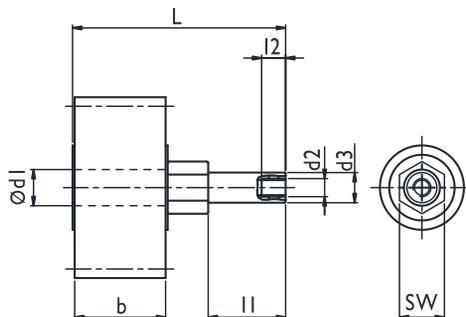
PU 輪緊固軸

● 緊固軸 (直角式)



模數	L	l1	l2	b	d1	d2	連接孔 d3	SW	訂購代碼
1	46.4	30	10	15	12	M8	G 1/8"	24	AUX-01-1
1.5	51.4	30	10	20	12	M8	G 1/8"	24	AUX-1J-1
2	56.4	30	10	25	12	M8	G 1/8"	24	AUX-02-1
2.5	56.4	30	10	25	12	M8	G 1/8"	24	
3	61.4	30	10	30	12	M8	G 1/8"	24	AUX-03-1
4	71.4	30	10	40	12	M8	G 1/8"	24	AUX-04-1
5	81.4	30	10	50	20	M8	G 1/8"	24	AUX-05-1
6	91.4	30	10	60	20	M8	G 1/8"	24	AUX-06-1
8	111.4	30	10	80	20	M8	G 1/8"	24	AUX-08-1
10	131.4	30	10	100	20	M8	G 1/8"	24	AUX-10-1
12	152	30	10	120	25	M8	G 1/8"	30	AUX-12-1
1.591 (Pt 5)	51.4	30	10	20	12	M8	G 1/8"	24	AUX-1J-1
3.183 (Pt 10)	61.4	30	10	30	12	M8	G 1/8"	24	AUX-03-1
4.244 (Pt 13.33)	71.4	30	10	40	12	M8	G 1/8"	24	AUX-04-1

● 緊固軸 (直線式)

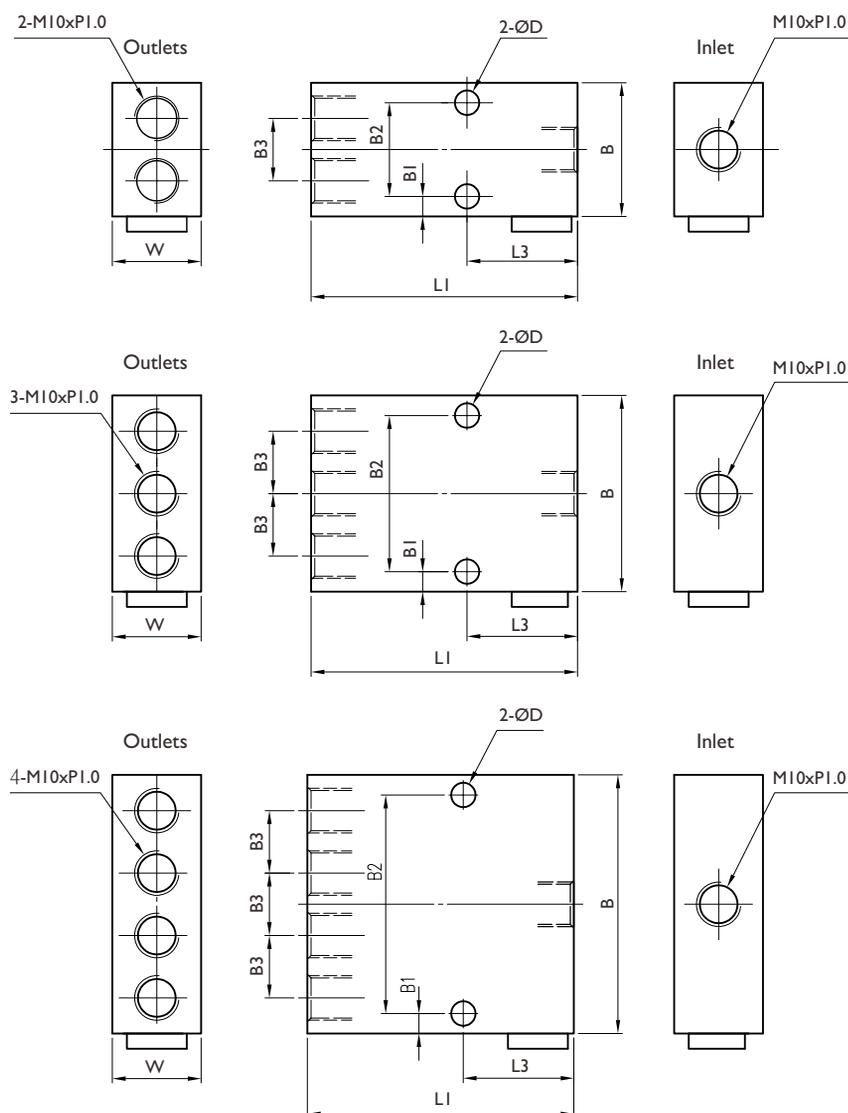


模數	L	l1	l2	b	d1	連接孔 d2	d3	SW	訂購代碼
1	56	30	12	15	12	M6	M10	17	AUX-01-2
1.5	61	30	12	20	12	M6	M10	17	AUX-1J-2
2	66	30	12	25	12	M6	M10	17	AUX-02-2
2.5	66	30	12	25	12	M6	M10	17	
3	71	30	12	30	12	M6	M10	17	AUX-03-2
4	81	30	12	40	12	M6	M10	17	AUX-04-2
5	116	49	12	50	20	G 1/8"	M16	24	AUX-05-2
6	126	49	12	60	20	G 1/8"	M16	24	AUX-06-2
8	146	49	12	80	20	G 1/8"	M16	24	AUX-08-2
10	166	49	12	100	20	G 1/8"	M16	24	AUX-10-2
12	186.6	49	12	120	25	G 1/8"	M16	30	AUX-12-2
1.591 (Pt 5)	61	30	12	20	12	M6	M10	17	AUX-1J-2
3.183 (Pt 10)	71	30	12	30	12	M6	M10	17	AUX-03-2
4.244 (Pt 13.33)	81	30	12	40	12	M6	M10	17	AUX-04-2

分流器

設備上的所有潤滑點可以共用一個潤滑器，搭配分流器可以讓每個出油孔支援最多4個潤

- 分流器使用時應儘可能縮短與潤滑器出油孔的距離。
- 潤滑器出油孔只能安裝一個分流器，不可串接使用。
- 若輸入與輸出端的管徑不同時，輸入端的管徑需 \geq 輸出端的管徑。
- 每個出油口間的壓力差不得超過8 bar。
- 連接的PA軟管需保持相同的截面積，長度最好相近。



入油孔 數量	出油孔 數量	LI	L3	B	B1	B2	B3	D	W	訂購代碼			
										鋁合金		不銹鋼	
										潤滑脂	潤滑油	潤滑脂	潤滑油
I	2	60	24.9	30	4.5	21	14	5.5	20	SPL-602	SPL-612	SPLS-602	SPLS-612
I	3	60	24.9	44	4.5	35	14	5.5	20	SPL-603	SPL-613	SPLS-603	SPLS-613
I	4	60	24.9	58	4.5	49	14	5.5	20	SPL-604	SPL-614	SPLS-604	SPLS-614
I	2	60	24.9	32	4.5	23	16	5.5	20	SPL-802	SPL-812	SPLS-802	SPLS-812
I	3	60	24.9	48	4.5	39	16	5.5	20	SPL-803	SPL-813	SPLS-803	SPLS-813
I	4	60	24.9	64	4.5	55	16	5.5	20	SPL-804	SPL-814	SPLS-804	SPLS-814

需根據您的需求管徑選取適合的接頭。管徑8需選定SPL(S)-8系列。

支援的潤滑脂達到NLGI 2。

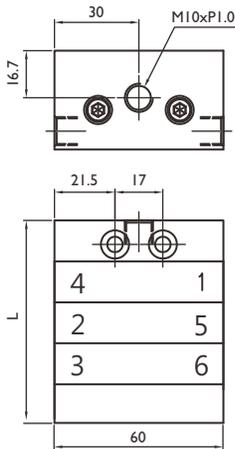
溫度範圍 +10°C~+60°C。

因為出油口的壓力差可能會造成供油量不同。

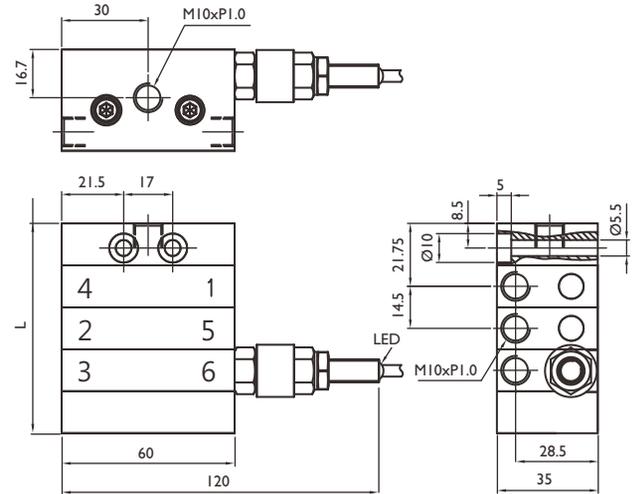
遞進式分配器

遞進式分配器可對多個潤滑點循序潤滑。由第一出油孔依序至最後一個為一個循環。每一循環每一個出油孔0.15ml

- 需搭配潤滑脂使用
- 支援最多達到14個出油孔
- 出油口僅可搭配管徑4與6的直接頭或90度接頭
-



標準型

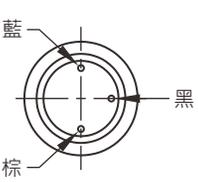
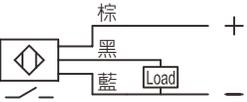


附加近接開關檢知器

出油孔數量	每一循環每孔出油量(ml/cycle)	每一循環出油次數	L	訂購代碼	
				標準型	附加近接開關檢知器
5	0.15	5	72.5	PD-05	PD-05S
6		6	72.5	PD-06	PD-06S
7		7	87	PD-07	PD-07S
8		8	87	PD-08	PD-08S
9		9	101.5	PD-09	PD-09S
10		10	101.5	PD-10	PD-10S
11		11	116	PD-11	PD-11S
12		12	116	PD-12	PD-12S
13		13	130.5	PD-13	PD-13S
14		14	130.5	PD-14	PD-14S

(1)支援的潤滑脂達到NLGI 1~2。(2)溫度範圍 +10°C~+60°C。(3)附加近接開關檢知器，可監控潤滑系統。(4)整個潤滑系統需充滿油脂，方可達每孔出油量標準。(5)分配器如有一出油孔阻塞，將無法循序出油。

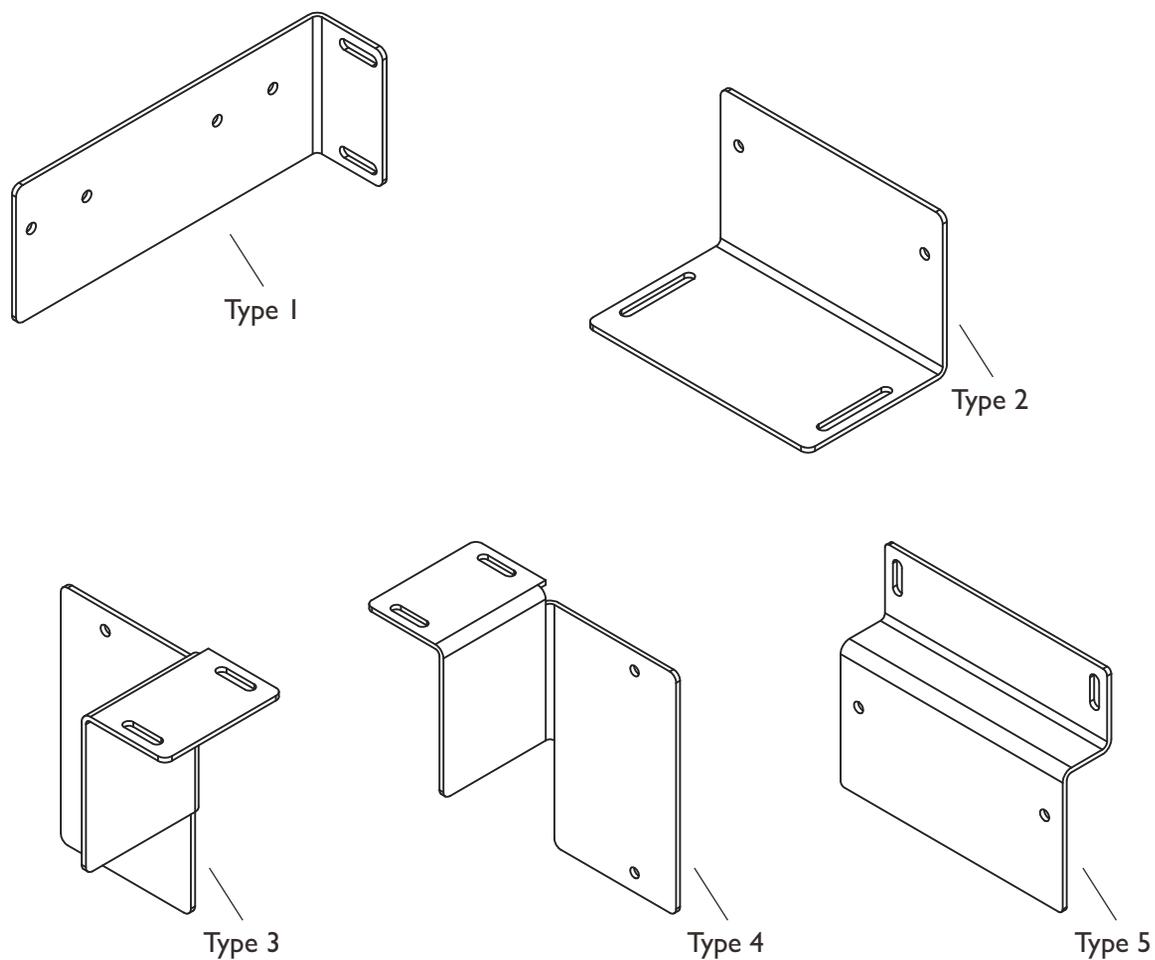
近接開關技術參數

接點圖 	棕	工作電壓: 10~30VDC
	黑	輸出電流: 150mA max.
	藍	GND
接線圖 		
輸出方式		PNP
輸出狀態		NO
保護等級		IP67
訂購代碼		近接開關:PSS-01

當近接開關之信號燈完整閃爍(亮-暗-亮)一次時代表完成一次循環出油的動作。

固定座

LUG 400潤滑器用之固定座，共有五種形式。



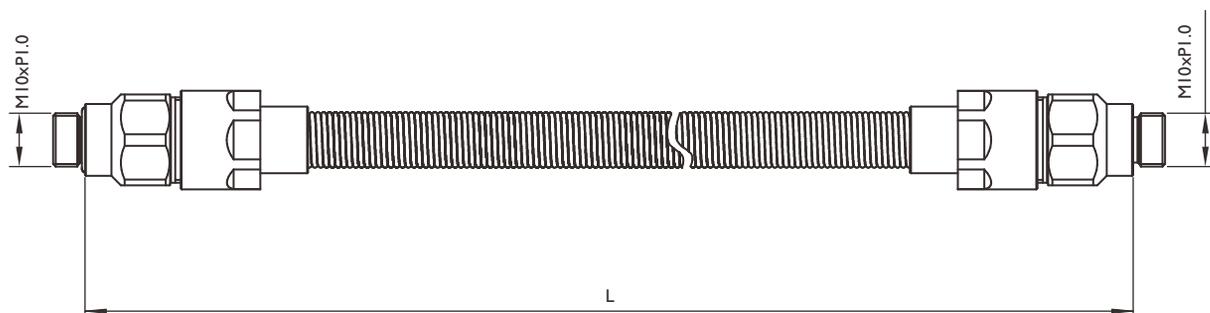
規格	訂購代碼
Type 1	BK-01
Type 2	BK-02
Type 3	BK-03
Type 4	BK-04
Type 5	BK-05

- 材質：SPCC
- 表面處理：黑色平光漆
- 固定座圖面請洽APEX

撓性防損軟管組

主要作為潤滑器主管路使用。外部具有護管彈簧，可防止管線因管內壓力升高，造成管線膨脹，影響輸出油量。

- 含兩端接頭，最大長度為15 meter
- 最大壓力100 bar
- 表面彈簧鋼保護，經鍍鎳處理耐腐蝕性
- 工作溫度 -30°C~+80°C

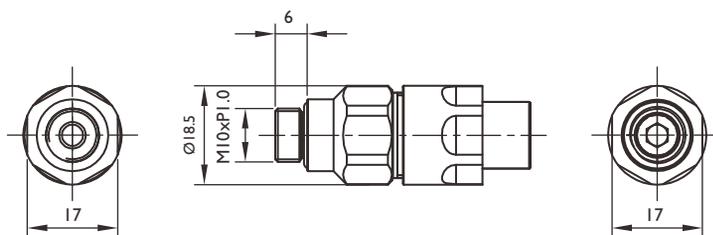


L (meter)	訂購代碼
約10	FTS08-1000
約15	FTS08-1500

● 配件

■ 直接頭

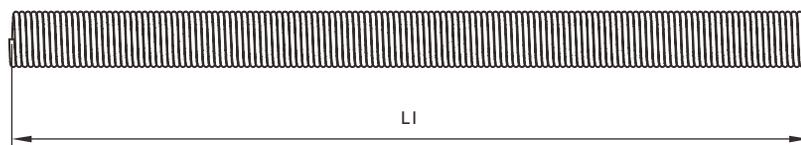
材質:銅



L (meter)	訂購代碼
適用長度10m長	FTC08-01
適用長度15m長	FTC08-02

■ 護管彈簧

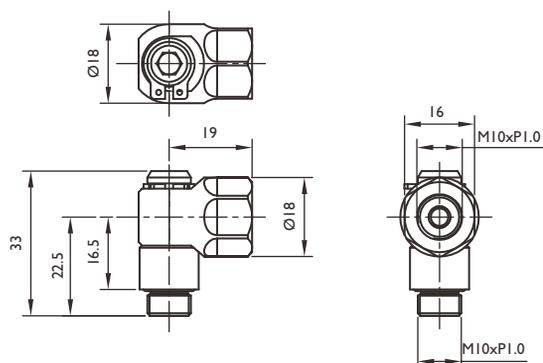
材質:彈簧鋼。表面處理:鍍鎳



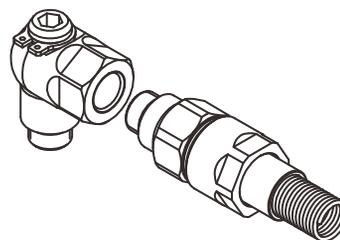
L (meter)	LI (meter)	訂購代碼
適用長度10m長	10	PTS08-1000
適用長度15m長	15	PTS08-1500

■ 90度轉接頭(訂購代碼R-FTC08-01)

材質:銅

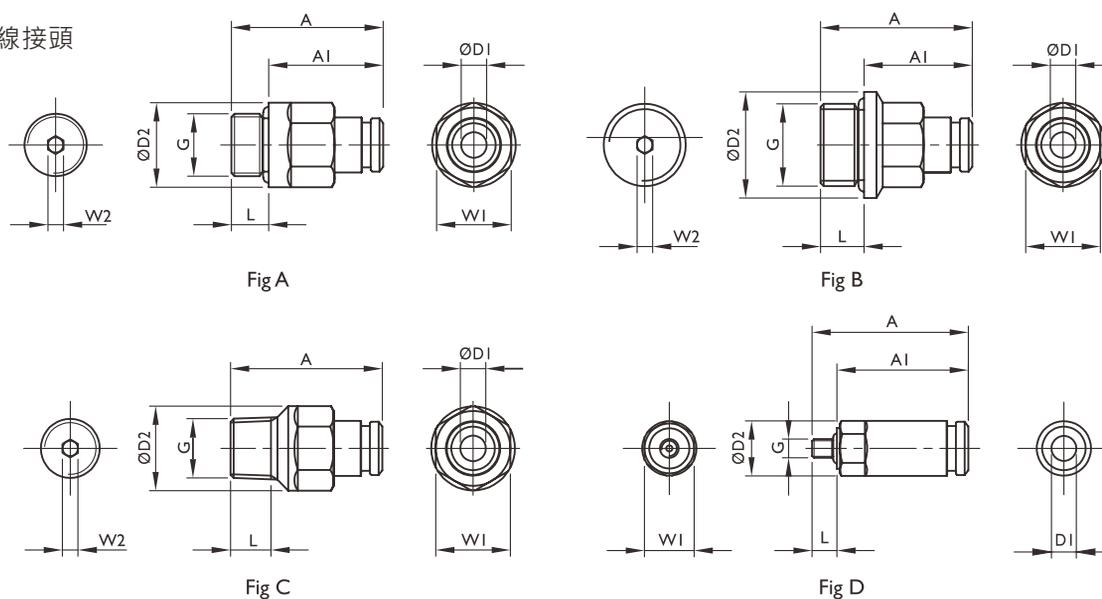


90度轉接頭使用示意:需搭配直接頭使用



● 接頭

■ 直線接頭



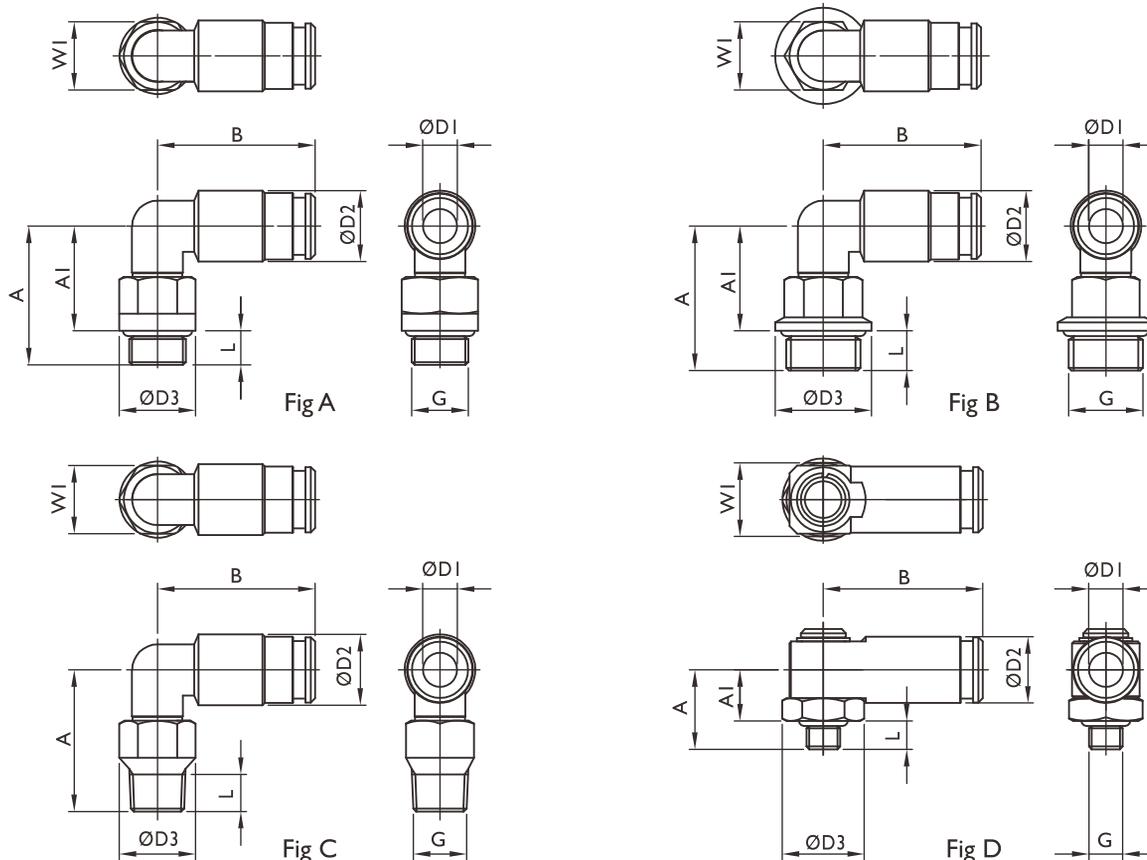
DI	D2	A	AI	G	L	W1	W2	Fig	訂購代碼	
									銅	不銹鋼
4	8.8	25.1	21.1	M3x0.5	4	8	-	D	TB-401 ⁽¹⁾	TBS-401
4	11.5	26.1	21.1	M5x0.8	5	10	-	A	TB-402 ⁽¹⁾	TBS-402
4	11.5	26.1	21.1	M6x0.75	5	10	2.5	A	TB-403	TBS-403
4	11.5	26.1	21.1	M6x1.0	5	10	2.5	A	TB-404	TBS-404
4	11.5	24.4	18.4	M8x1.0	6	10	2.5	A	TB-405	TBS-405
4	13.5	24.4	18.4	M10x1.0	6	12	2.5	A	TB-406	TBS-406
4	13.5	24.4	18.4	G 1/8"	6	12	2.5	A	TB-407	TBS-407
6	13.5	30.1	25.1	M5x0.8	5	12	-	A	TB-601 ⁽¹⁾	TBS-601
6	13.5	30.1	25.1	M6x0.75	5	12	3	A	TB-602	TBS-602
6	13.5	30.1	25.1	M6x1.0	5	12	3	A	TB-603	TBS-603
6	13.5	30.9	24.9	M8x1.0	6	12	4	A	TB-604	TBS-604
6	13.5	28.4	22.4	M10x1.0	6	12	4	A	TB-605	TBS-605
6	13.5	28.4	22.4	G 1/8"	6	12	4	A	TB-606	TBS-606
6	17	29.4	22.4	G 1/4"	7	12	4	B	TB-607	TBS-607
6	13.5	29.9	-	R 1/8"	6.5	12	4	C	TB-608	TBS-608
8	15.2	33.3	27.3	M10x1.0	6	14	5	A	TB-801	TBS-801
8	15.2	33.3	27.3	G 1/8"	6	14	5	A	TB-802	TBS-802
8	17	33.3	26.3	G 1/4"	7	14	5	B	TB-803	TBS-803

(1) 牙口本體材質: 碳鋼

工作壓力: max. 80 bar。

工作溫度: -30°C~+100°C。

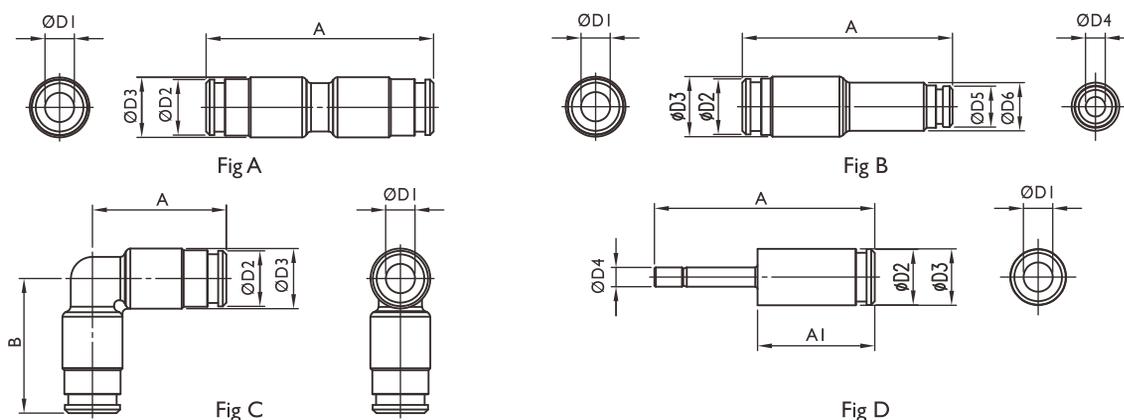
• 90度接頭



D1	D2	D3	A	AI	B	G	L	WI	Fig	訂購代碼	
										銅	不銹鋼
4	10	11.5	18.7	14.7	22.4	M3 x 0.5	4	10	A	R-TB-401 ⁽¹⁾	R-TBS-401
4	10	11.5	20.7	15.7	22.4	M5 x 0.8	5	10	A	R-TB-402 ⁽¹⁾	R-TBS-402
4	10	11.5	20.7	15.7	22.4	M6 x 0.75	5	10	A	R-TB-403	R-TBS-403
4	10	11.5	20.7	15.7	22.4	M6 x 1.0	5	10	A	R-TB-404	R-TBS-404
4	10	13.5	23.2	17.2	22.4	M8 x 1.0	6	12	A	R-TB-405	R-TBS-405
4	10	13.5	24.2	18.2	22.4	M10 x 1.0	6	12	A	R-TB-406	R-TBS-406
4	10	13.5	24.2	18.2	22.4	G 1/8"	6	12	A	R-TB-407	R-TBS-407
4	8.8	14.5	14	9	24.2	M6 x 1.0	5	13	D	R-TB-408	R-TBS-408
4	8.8	14.5	15	9	24.2	M8 x 1.0	6	13	D	R-TB-409	R-TBS-409
4	8.8	14.5	17.5	9	24.2	R 1/8"	8.5	13	D	R-TB-410	R-TBS-410
6	12.5	11.5	21	16	27.9	M5 x 0.8	5	10	A	R-TB-601 ⁽¹⁾	R-TBS-601
6	12.5	11.5	21	16	27.9	M6 x 0.75	5	10	A	R-TB-602	R-TBS-602
6	12.5	11.5	21	16	27.9	M6 x 1.0	5	10	A	R-TB-603	R-TBS-603
6	12.5	13.5	23.5	17.5	27.9	M8 x 1.0	6	12	A	R-TB-604	R-TBS-604
6	12.5	13.5	24.5	18.5	27.9	M10 x 1.0	6	12	A	R-TB-605	R-TBS-605
6	12.5	13.5	24.5	18.5	27.9	G 1/8"	6	12	A	R-TB-606	R-TBS-606
6	12.5	17	25.5	18.5	27.9	G 1/4"	7	12	B	R-TB-607	R-TBS-607
6	12.5	13.5	25	-	27.9	R 1/8"	6.5	12	C	R-TB-608	R-TBS-608
6	11.7	14.5	14	9	28.2	M6 x 1.0	5	13	D	R-TB-609	R-TBS-609
6	11.7	14.5	15	9	28.2	M8 x 1.0	6	13	D	R-TB-610	R-TBS-610
6	11.7	14.5	17.5	9	28.2	R 1/8"	8.5	13	D	R-TB-611	R-TBS-611
8	14.5	14.5	25.5	19.5	29.8	M10 x 1.0	6	13	A	R-TB-801	R-TBS-801
8	14.5	14.5	25.5	19.5	29.8	G 1/8"	6	13	A	R-TB-802	R-TBS-802
8	14.5	17	25.5	19.5	29.8	G 1/4"	7	13	B	R-TB-803	R-TBS-803

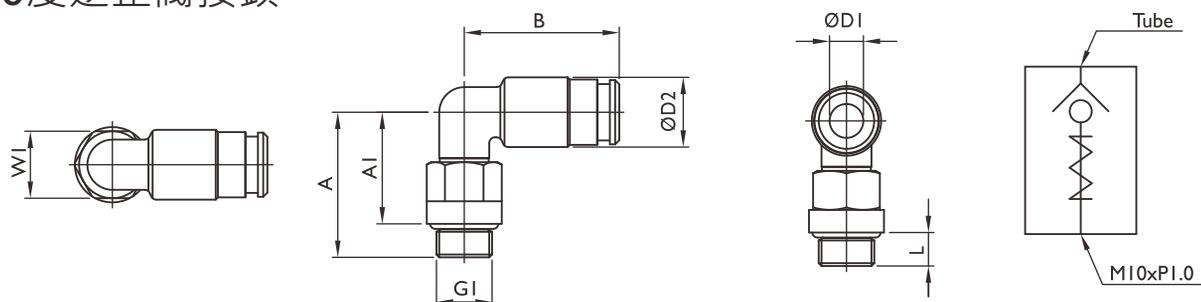
(1) 牙口本體材質：碳鋼
 工作壓力：max. 80 bar。
 工作溫度：-30°C~+100°C。

● 管路接頭



DI	D2	D3	D4	D5	D6	A	AI	B	Fig	訂購代碼	
										銅	不銹鋼
4	8.5	10.0	-	-	-	39.8	-	-	A	C-TB-401	C-TBS-401
4	8.5	10.0	-	-	-	22.4	-	22.4	C	C-TB-402	C-TBS-402
4	8.5	8.8	6	-	-	45.4	20.4	-	D	C-TB-403	C-TBS-403
6	11.5	12.5	-	-	-	47.8	-	-	A	C-TB-601	C-TBS-601
6	11.5	12.5	4	8.5	10	43.8	-	-	B	C-TB-602	C-TBS-602
6	11.5	12.5	-	-	-	27.9	-	27.9	C	C-TB-603	C-TBS-603
6	11.5	11.7	4	-	-	45.9	24.4	-	D	C-TB-604	C-TBS-604
8	13.5	15	6	11.5	12.5	49.2	-	-	B	C-TB-801	C-TBS-801
8	13.5	13.8	6	-	-	51.3	26.3	-	D	C-TB-802	C-TBS-802

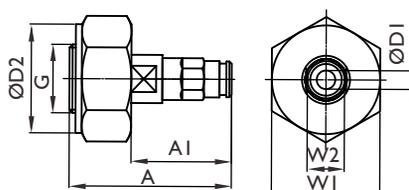
● 90度逆止閥接頭



DI	D2	A	AI	B	GI	L	WI	訂購代碼	
								銅	不銹鋼
4	10	24.2	18.2	22.4	M10 x 1.0	6	12	RV-TB-401	RV-TBS-401
6	12.5	26	20	27.9	M10 x 1.0	6	12	RV-TB-601	RV-TBS-601
8	14.5	27	21	29.8	M10 x 1.0	6	13	RV-TB-801	RV-TBS-801

逆止閥接主要功用：避免回流、壓力鎖固等。

● 注油接頭



DI	D2	A	AI	G	WI	W2	訂購代碼
4	35	48.4	28.4	M22 x 2.0	35	12	TB-4-22
6	35	52.4	32.4	M22 x 2.0	35	12	TB-6-22
8	35	57.3	37.3	M22 x 2.0	35	14	TB-8-22

可提供油包或管路再裝填時的轉接頭

再填充使用的潤滑脂若非使用本廠油脂，需特別注意動力黏度。油脂動力黏度過高，會影響潤滑器的使用與工作距離的縮短。

潤滑脂罐

- **空的油包 (訂購代碼 : G00)**

未填充潤滑脂，可提供自行填充使用。

可搭配注油接頭再填充。

支援LUG -400潤滑器

- **食品級潤滑脂 (訂購代碼 : G02)**

NLGI等級 2

溫度範圍 -35°C~+120°C

擁有NFS H1許可

提供更好的抗磨損性能，延長潤滑間隔

食品級潤滑劑是無毒的，無臭的，無色的，無味的

動力黏度 50 cSt/40°C

支援LUG潤滑器，預填充400 cm³

- **低溫用潤滑脂 (訂購代碼 : G03)**

NLGI等級 2

溫度範圍 -50°C~+120°C

含有特殊添加劑，用於抗磨損，抗氧化，抗腐蝕和極壓以改善性能。

適用於高荷重的齒輪傳動機構

動力黏度 15 cSt/40°C

支援LUG潤滑器，預填充400 cm³

- **標準潤滑脂 (訂購代碼 : G04)**

NLGI等級 1

溫度範圍 -15°C~+130°C

極壓性與金屬黏附性能良好

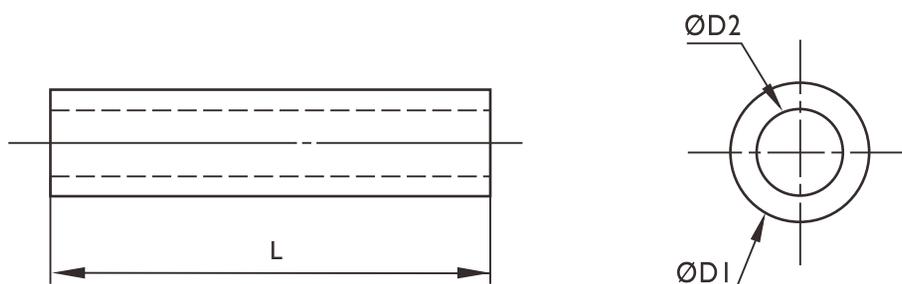
適用於高荷重的開放性齒輪傳動機構

使用溫度範圍廣，特別是高溫與高負載的環境

動力黏度 180 cSt/40°C

支援LUG潤滑器，預填充400 cm³

PA 軟管



潤滑脂	D1	D2	Length in Package (meter)	訂購代碼
空管	4	2.5	200	T04
	6	4	200	T06
	8	5	100	T08
食品級 (訂購代碼:G02)	4	2.5	5	T04-02
	6	4	5	T06-02
	8	5	5	T08-02
低溫 (訂購代碼:G03)	4	2.5	5	T04-03
	6	4	10	T06-03
	8	5	10	T08-03
標準潤滑脂 (訂購代碼:G04)	4	2.5	5	T04-04
	6	4	10	T06-04
	8	5	10	T08-04

軟管材質：PA12

4mm軟管工作壓力25kg/cm² · 6 mm與8 mm軟管工作壓力28kg/cm² (溫度20°C)

工作溫度：-40°C~+80°C

PA 軟管最大工作長度取決於軟管的直徑和所填充的油脂黏度。

以下為各軟管的工作長度 (公尺)：

潤滑脂	軟管	T04	T06	T08
食品級潤滑脂 (G02)		5m	5m	10m
低溫用潤滑脂 (G03)		5m	10m	10m
標準用潤滑脂 (G04)		5m	10m	10m

建議使用撓性防損軟管組，可以精確的輸出油脂量而不受管內壓力造成管線膨脹的影響。

故障排除

故障 / 錯誤	原因	處置
潤滑器		
出油孔無法出油	A. 油包無油脂	A. 更換油包
	B. 馬達空轉	B. 聯繫APEX
	C. 油量感應器故障	C. 聯繫APEX
油脂洩漏	A. 密封件磨耗或破損	A. 更換
	B. 接頭是否有確實鎖緊	B. 以正確的鎖緊扭力鎖緊
潤滑器之主配管		
主配管無法出油	A. 見「潤滑器」-出油孔無法出油項目	
	B. 主配管破損	B. 更換主配管
	C. 主配管阻塞	C. 確認阻塞原因並排除
主配管含有空氣	A. 油包內含空氣	A. 更換油包
	B. 主配管破損	B. 更換主配管
	C. 主配管與接頭組裝不良	C. 確實組裝
分配器		
出油孔無法出油	A. 見「潤滑器之主配管」-主配管無法出油項目	
	B. 分配器阻塞	B. 更換分配器
	C. 分配器腔體尚未充滿油脂	C. 初期給油時要確實注滿
油脂洩漏	A. 接頭是否有確實鎖緊	A. 以正確的鎖緊扭力鎖緊
分配器之給脂配管		
給脂配管無法出油	A. 見「分配器」-出油孔無法出油項目	
	B. 給脂配管破損	B. 更換配管
	C. 給脂配管阻塞	C. 確認阻塞原因並排除
給脂配管含有空氣	A. 見「潤滑器之主配管」-主配管含有空氣項目	
	B. 給脂配管與接頭組裝不良	B. 確實組裝
	C. 給脂配管破損	C. 更換給脂配管
近接開關檢知器		
Sensor 輸出訊號無法變換	A. 見「潤滑器之主配管」-主配管無法出油項目	
	B. 分配器給脂配管路阻塞	B. 確認阻塞原因並排除
	C. 近接開關損壞	C. 更換近接開關



**APEX TAIWAN NORTH
ANDTEK AUTOMATION CO.,LTD**
TEL +886-02-82262655
13F-5, NO.2, Jian 8th Rd., Jhonghe Dist., New
Taipei City 235, TAIWAN
sales@andtek.com.tw
www.apexdyan.com



**APEX TAIWAN CENTRAL
ANDTEK AUTOMATION CO.,LTD**
TEL +886-04-23594286
9F-6, NO.925, Sec.4, Taiwan Blvd., Xitun Dist.
Taichung City 407, TAIWAN
sales@andtek.com.tw
www.apexdyan.com



**APEX TAIWAN SOUTH
MEN JENN ELECTRIC CO., LTD.**
TEL +886-06-2337332~6
NO.774, Zhonghua Rd., Yongkang Dist., Tainan
City 710, TAIWAN
menjenn@ms24.hinet.net
www.apexdyan.com



APEX TAIWAN INC. SHANGHAI
TEL +86-21-69220577
NO.128 ZHUHONG Road QINGPU Industry Area,
Shanghai, CHINA
sales@apexdyna.cn
www.apexdyan.cn



APEX DYNAMICS SHENZHEN, LTD.
TEL +86-755-84516325
NO. 1102A of D area, CFG mansion, Bao Yuan
Road, Bao' an District, Shenzhen, CHINA.
sales@szapexdyna.com
www.szapexdyna.com



APEX DYNAMICS BEIJING, LTD.
TEL +86-10-69570691
NO. 1, Yao Ping Road, Song Zhuang Town, Tongzhou
District, Beijing, CHINA.
bjapexdyna@163.com
www.bjapex.cn



CHONGQING APEX DYNAMICS CO., LTD.
TEL +86-23-67686860
406, Building 5, NO. 68, Jinyu Avenue, Beibu New
Area, Chongqing, CHINA
sales@cqapexdyna.com
www.apexdyna.com



APEX (XIAMEN) DYNAMICS TECHNOLOGY CO., LTD.
TEL +86-0592-720-5279
Unit B-3, 1F., NO. 129, Jinquan Road, Jimel District,
Xiamen, Fujian, CHINA
sales@xmapexdyan.com
www.xmapexdyna.com



APEX DYNAMICS USA, INC.
TEL +1-631-2449040
885 Marconi Avenue Ronkonkoma, NY 11779
U.S.A.
sales@apexdynamicsusa.com
www.apexdynamicsusa.com



APEX DYNAMICS KOREA INC
TEL +82-31-8179992
7-5, Aenigol-gil, Ilsandong-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do,
Republic of Korea 10301
sales@apexdynamikorea.co.kr
www.apexdynamikorea.co.kr



APEX DYNAMICS JAPAN
TEL +88-092-4511202
1-3-46, Hamnichibasi, Hakata-ku, Fukuoka,
812-0897, JAPAN
sales@apexdyna.jp
www.apexdyna.jp



APEX DYNAMICS SINGAPORE PTE LTD
TEL +65-62-626228
3 South Buona Vista Road, #05-15 & #06-15.
SINGAPORE 118136
sales@apexdyna.com.sg
www.apexdyna.com.sg



APEX DYNAMICS (THAILAND) CO., LTD.
TEL +66-2-326623
87 Soi Ladkrabang 30, Ladkrabang, Ladkrabang,
Bangkok 10520, Thailand
Apexthai2010@gmail.com
www.apexdyna.co.th



APEX DYNAMICS BV
TEL +31-492-509995
Churchillaan 101 5705 BK Helmond, NETHERLANDS
sales@apexdyna.nl
www.apexdyna.nl



**APEX DYNAMICS
POLSKA SP. Z O.O.**
TEL +48-12-6304728
Ul. Krakowska 50, 32-083 Balice, Poland
sales@apexdyna.pl
www.apexdyna.pl



APEX DYNAMICS SPAIN, S.L.
TEL +34-93-6562990
Poligono Industrial Moli dels Frases, Calle C nº
12,08620- Sant Vicenç dels Horts, Barcelona, SPAIN
sales@apexdyna.es
www.apexdyna.es



Big Diamond Trading Company LLC
TEL +968-94268885
2nd floor, Regus, Tamimah building, Al
Wattayah, Muscat, Oman
ar.gorji@diamondtradings.com



APEKS DINAMIK REDUKTOR DISLI SAN TIC AS
TEL +90-232-4589960
10053 SOKAK NO: 9 A.O.S.B. CIGLI-IZMIR -TURKEY
sales@apexdyna.com.tr
www.apexdyna.com.tr



APEX DYNAMICS AUSTRALIA PTY LTD.
TEL +613-95-852739
36 Taunton Drive, Cheltenham, Victoria 3192
AUSTRALIA
sales@apexdyna.com.au
www.apexdyna.com.au



APEX DYNAMICS (I) JV
TEL +91-9607927142
Shop No. 02, S. No. 100/5, Pune-Satara Highway,
Ambegaon Khurd, Pune-411046 Maharashtra, India
sales@apexdyna.co.in
www.apexdyna.co.in



APEX DYNAMICS FRANCE SAS
TEL +33-160-135097
11 - Burospace - 91570 - Bièvres, France
info@apexdyna.fr
www.apexdyna.fr



APEX DYNAMICS SWEDEN AB
TEL +46-75-2424444
Fredrikbergsgatan 2 SE-573 92 Tranås, SWEDEN
sales@apexdyna.se
www.apexdyna.se



PT.APEX DYNAMICS INDONESIA
TEL +62 21 2928 3681
Rukan Aralia Blok HY43 no.11, Harapan Indah II,
Bekasi - Jawa Barat, INDONESIA 17214
sales@apexdyna.co.id
www.apexdyna.co.id



APEX DYNAMICS GERMANY GMBH
TEL +49-7171 798069-0
Marie-Curie-Straße 25 D-73529 Schwäbisch Gmünd
werner.langer@apexdynamics.de
www.apexdynamics.de



APEX DYNAMICS CZECH S.R.O.
TEL +420-577-663877
tř. Tomáše Bati 1851 765 02 Otrokovice Česká
REPUBLIKA
info@apexdynaczech.cz
www.apexdynaczech.cz



APEX DYNAMICS РОССИЯ
TEL +7-495-2255452
TEL +7-495-6462422
г.Москва, ул. Южнопортовая, дом 7, строение
"С", 3-й этаж
info@apexdynarussia.ru
www.apexdynarussia.ru



APEX DYNAMICS MIDLANDS LTD
TEL +44-0121-737-1170
Heath House, Cheadle RD, Uttoxeter,
ST14 7BY, UK
mikeg@apexdynauk.com
www.apexdynauk.com



APEX DYNAMICS SWITZERLAND AG
TEL +41-55-4517020
Obergasse 40, CH-8854 Galgenen, Switzerland
info@apexdyna.ch
www.apexdyna.ch



APEX DYNAMICS MOTION (M) SDN BHDTEL
TEL +60 7237 1055
Block A1-2, #35-03, Mercu 1 Jalan Tanjung Puteri 1,
R & F Tanjung Puteri, Johor Bahru 80300, Johor.
sales@apexdyna.com.sg
www.apexdyna.com.sg



APEX DYNAMICS BRAZIL
TEL +55-47-30298700
Rua Senador Petrônio Portela, 47-Bloco 5, Zona
Industrial Norte-CEP 89218-575-Joinville (SC)
lucan@neoyama.com.br
adriano.duarte@neoyama.com.br
www.neoyama.com.br



APEX DYNAMICS ITALY SRL
TEL +39 02 36634521
VIA E. DE AMICIS, 2-20091 BRESSO (MI)
info@apexdynamics.it
www.apexdynamics.it



APEX DYNAMICS AUSTRIA GmbH
TEL +43 720788416
Dr. Hans-Lechner-Strasse 6,
5071 Wals-Siezenheim
info@apexdynamics.at
www.apexdynamics.at



UAB "APEKSO DINAMIKA"
TEL +370 52078165
Medaus g. 28A,
Medininku k., Vilnius r. Sav.
LT-13192
info@apexdyna.lt
www.apexdyna.lt



APEX DYNAMICS DENMARK
TEL +45 73121260
Grundtvigs Allé 165, 6400
Sønderborg, Denmark
sales@apexdyna.dk
www.apexdyna.dk



APEX DYNAMICS ISRAEL
TEL +972-3-6470471
17 Hamefalsim St., Kiryat Arye,
Petach-Tikva 4951447
Sales@apexdynamics.co.il
www.apexdynamics.co.il



APEX DYNAMICS SLOVAKIA S.R.O.
TEL +421919400476
Trenčianska cesta 887/52, 957 01
Bánovce nad Bebravou, Slovak republic
office@apexdyna.sk
www.apexdyna.sk



APEX DYNAMICS, INC.

No10. Keyuan 3rd RD.Situn District, Taichung City 40763, Taiwan (R.O.C)

Tel:886-4-24650219 | Fax:886-4-24650118

sales@apexdyna.com | <http://www.apexdyna.com>

APEX-2022-11-LUG SERIES-1.0-TWN

Printed in Taiwan

