



得豐實業有限公司

Dfwisdom Industrial CO., LTD

BSDR 直壓式空油增壓缸 AIR-OIL Power Cylinder

● 特點 Features

- 作動速度較液壓快，且較氣壓穩定。
- 裝置簡單，調整容易，保養方便。
- 出力大，可達到油壓之高出力。
- 動力來源取得方便。
- 無油壓系統升溫之困擾。
- 作動噪音小。
- 內附磁石，可附加感應器作動檢出容易。

● SPECIFICATION 規格

作動形式：感應型
使用流體：空氣
使用壓力：2 - 7 kgf / cm²
出力：1T, 2T, 3T, 5T
使用溫度：-10°C ~ 70°C
高壓行程：10, 15, 20

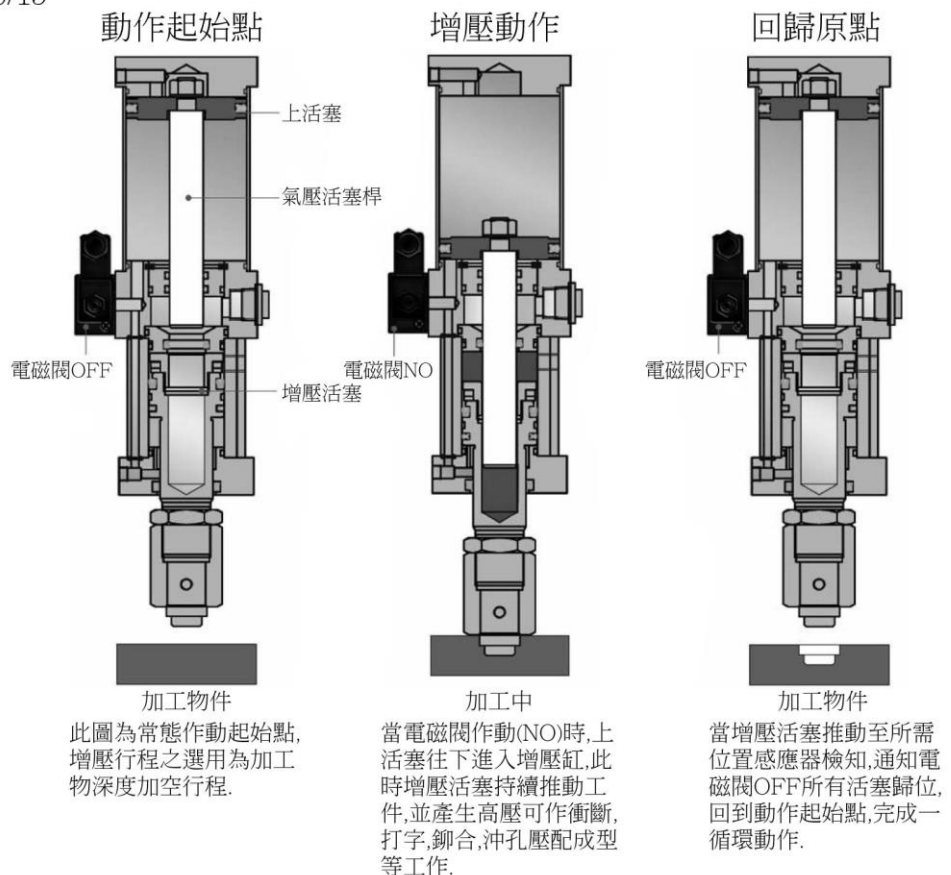
● 理論出力表

項目規格	操作壓力 (kgf / m ²)	回程拉力 (kg)	增壓出力 (kg)	增壓比 (倍)
BSDR - 01	5	50	1000	10
	6	60	1200	
	7	70	1400	
BSDR - 02	5	50	1570	16
	6	60	1900	
	7	70	2200	
BSDR - 03	5	50	2450	25
	6	60	2940	
	7	70	3430	
BSDR - 05	5	50	3820	39
	6	60	4590	
	7	70	5360	

● Model 型號

系列	出力	高壓行程	線圈電壓	感應器種類	感應器數量
BSDR-					
	01...1T	1T...10/20	A11...AC110V 50/60Hz	 	1...1個
	02...2T	2T...10/20	A22...AC220V 50/60Hz		2...2個
	03...3T	3T...10/15	D24...DC24V		
	05...5T	5T...10/15			

● 構造，操作原理

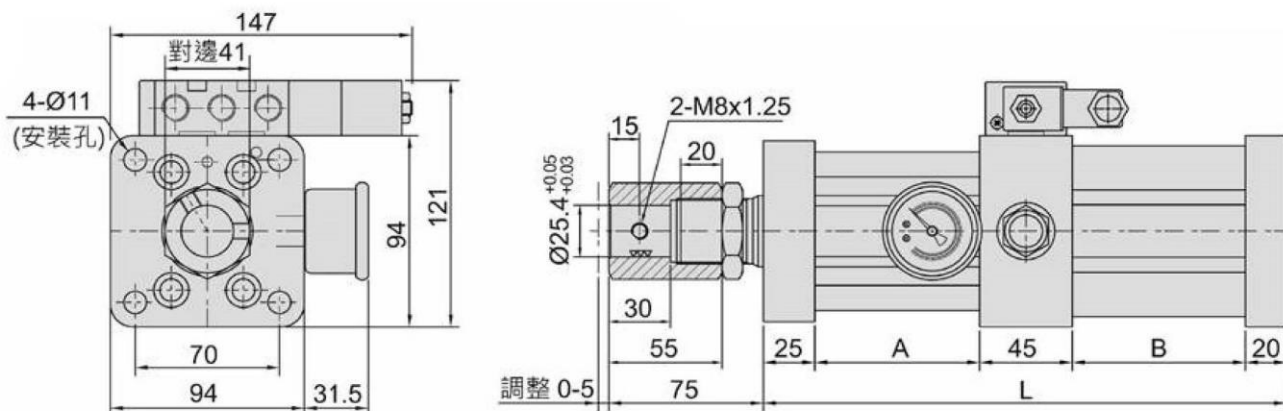


模治具工作尺寸需列入考慮，特殊規格承製，請洽得豐實業

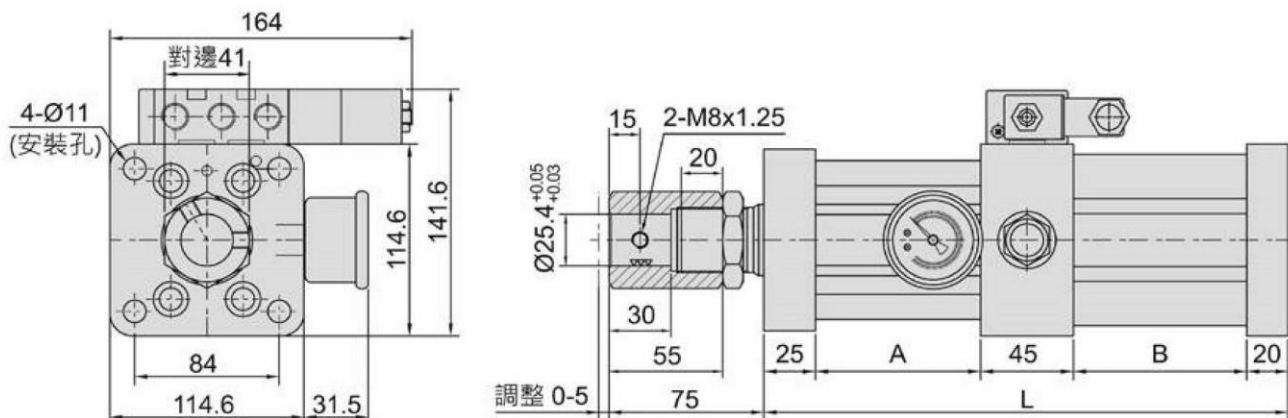
BSDR 直壓式空油增壓缸 AIR-OIL Power Cylinder

● 外型尺寸 DIMENSION(unit : mm)

BSDR-01 , BSDR-02 , BSDR-03



BSDR-05



單位 / Unit : mm

項目	BSDR-01		BSDR-02		BSDR-03		BSDR-05	
行程	10	20	10	20	10	15	10	15
L	254	294	279	349	309	359	328	418
A	80		80		80		80	120
B	84	124	109	169	139	189	158	208

模治具工作尺寸需列入考慮，特殊規格承製，請洽得豐實業



得豐實業有限公司

Dfwisdom Industrial CO., LTD

BSDR 直壓式空油增壓缸 AIR-OIL Power Cylinder

● 內藏氣迴路一體化設計附加檢出功能



省工時,省空間,省能源

全系列內部氣迴路設計,不需裝配接頭及氣管,不用擔心氣管變質爆裂
不會因管路鬆動漏氣,而造成機器之故障,進而發生工安危險及停機.

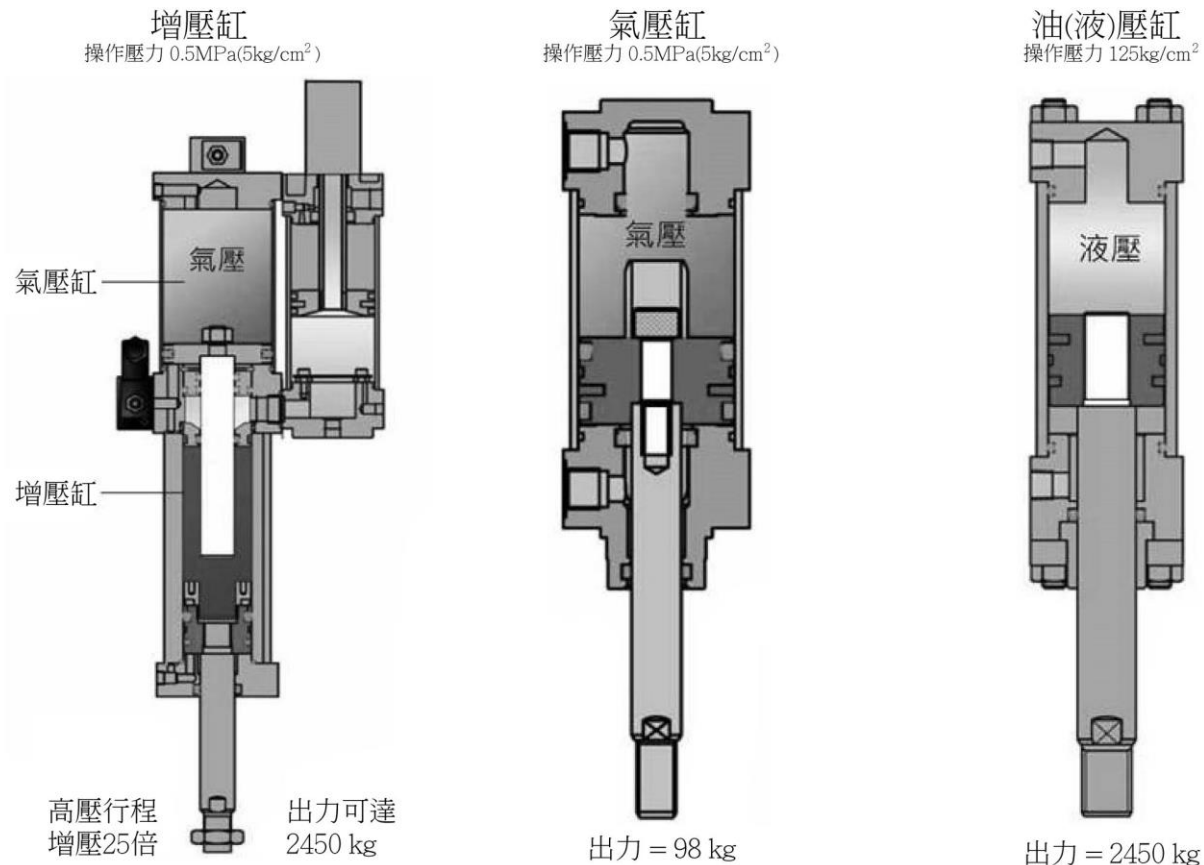
****模治具工作尺寸需列入考慮,特殊規格承製,請洽得豐實業****



BSDR 直壓式空油增壓缸 AIR-OIL Power Cylinder

● 增壓缸與氣壓缸，油(液)壓缸之比較

以下範例：選用缸徑 50 增壓缸，氣壓缸，油(液)壓缸，其受壓面積相同，當操作壓力為 0.5 MPa (5 kg / cm²) 時其出力的不同。



氣壓缸之作動皆以氣壓操作，利用增壓原理產生高壓，回程則仍由氣壓操作。
成本比氣壓高，比油壓低，沒有油汙。

氣壓缸之作動皆以氣壓操作，成本低，速度快，但出力小。

油壓缸之作動皆以高壓操作，但要達到2450kg/cm²之出力時須使用液壓泵浦，其壓力須達到125kg/cm²，須有油壓系統才能操作，成本高有高噪音，工作環境會受油汙能源消耗。

● 增壓缸出力計算

增壓缸面積 $A = \pi D^2 / 4$
增壓缸壓力 $P_2 = P$ (空氣壓力 MPa) $\times$ 增壓比
增壓缸出力 $F = A \times P_2$

壓力單位換算
MPa — kgf / cm²
1 MPa = 10.1972 kgf / cm²
例：1.5MPa = (1+0.5) $\times$ 10.1972
= 15.30 kgf / cm²

模治具工作尺寸需列入考慮，特殊規格承製，請洽得豐實業



得豐實業有限公司
Dfwisdom Industrial CO., LTD

BSDR 直壓式空油增壓缸 AIR-OIL Power Cylinder

● 為何選用增壓缸

- 1.以一般氣壓為動力源,就能達到高出力,不需要高成本的液壓單位.
- 2.低成本,安裝簡易,調整容易.
- 3.速度比液壓快速,且較氣壓穩定.
- 4.比較液壓,沒有能源消耗,節省能源.
- 5.動力來源取得方便.
- 6.設備簡單輕巧,搬運方便,維修簡易.
- 7.作動噪音小,不產生高溫.
- 8.沒有油壓系統油汙及升溫之困擾,工作環境清潔.

● 增壓缸使用注意事項

- 1.增壓缸之動力源 —— 必須使用過濾乾燥之壓縮空氣.
- 2.安裝時,必須垂直固定使用: 如有水平需求時請洽得豐實業.
- 3.增壓缸內之循環油請採用 ISO VG68 等或同級品.
- 4.為使增壓缸之出力穩定,建議系統前加裝逆止型調壓閥,以調整及穩定輸出之壓力.
- 5.添加液壓油至增壓缸中時,請添加至九分滿,保留一小空間以利內部之空氣排出.
- 6.增壓缸之作動頻率,需依不同機種做選定.

模治具工作尺寸需列入考慮,特殊規格承製,請洽得豐實業