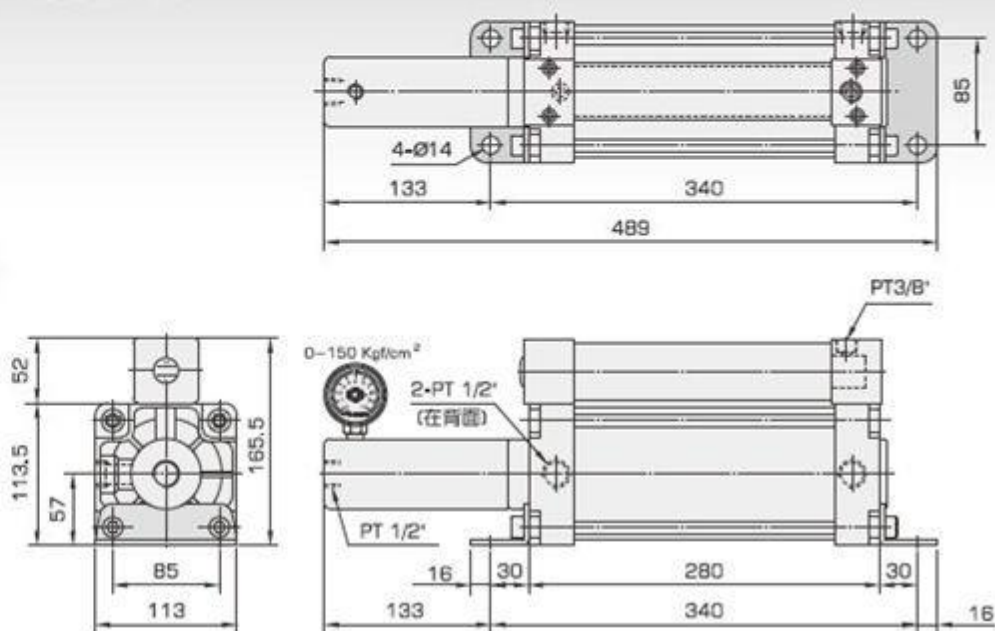


外形尺寸圖



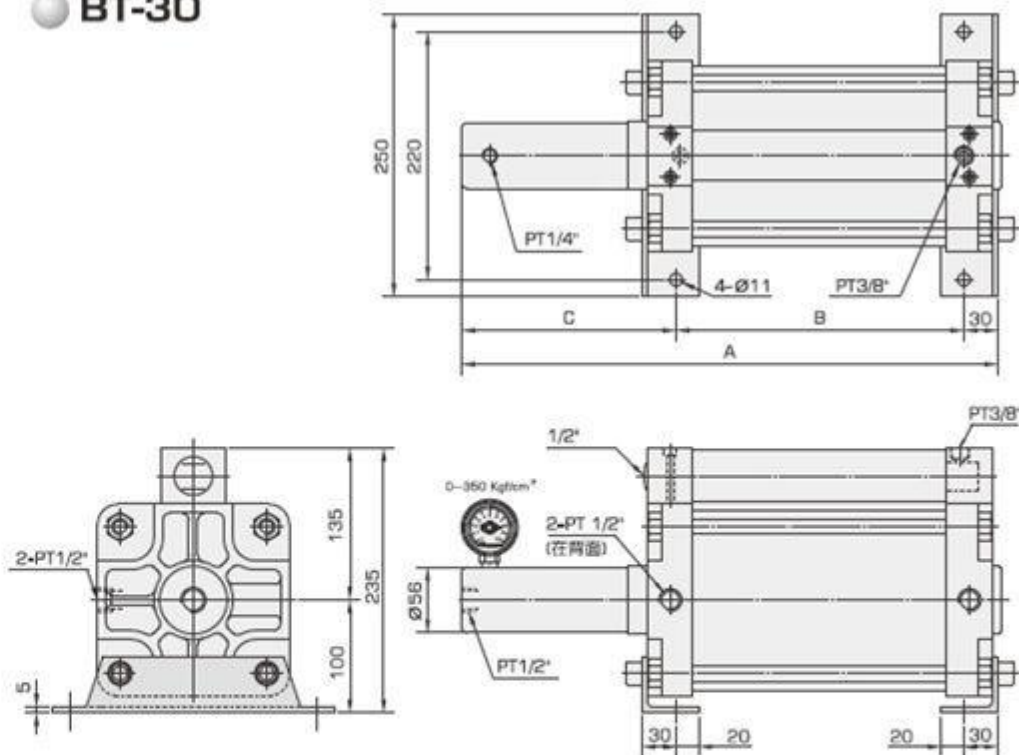
● BT-11



標準規範表

系列	BT-11-77	BT-30-77	BT-30-130	BT-30-176
吐出油量	77 C.C.	77 C.C.	130 C.C.	176 C.C.
壓力/退回時間	1 Sec	1.5 Sec	1.8 Sec	2.0 Sec
增壓比	11	29		
正常吐出壓力	70kgf/cm ²	150 kgf/cm ²		
耐壓力	15 kgf/cm ²			
使用壓力	3~7kgf/cm ²			

● BT-30



表示方法

BT

11

X

77

系列

增壓比

吐出油量

11

77

30

130

176

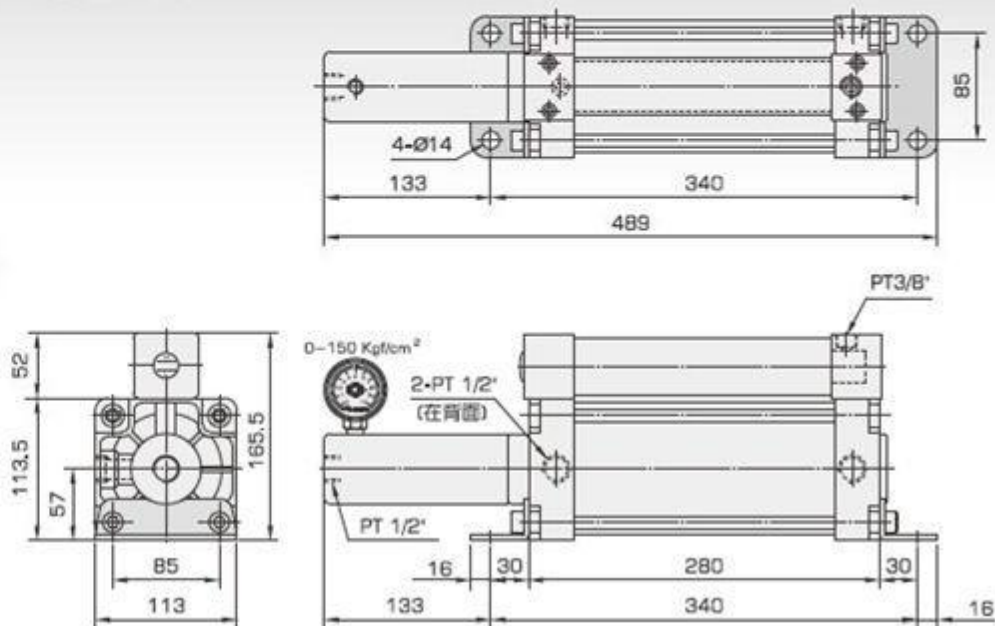


系列	A	B	C
BT-30077	465	255	190
BT-30130	615	335	260
BT-30176	795	405	370

外形尺寸圖



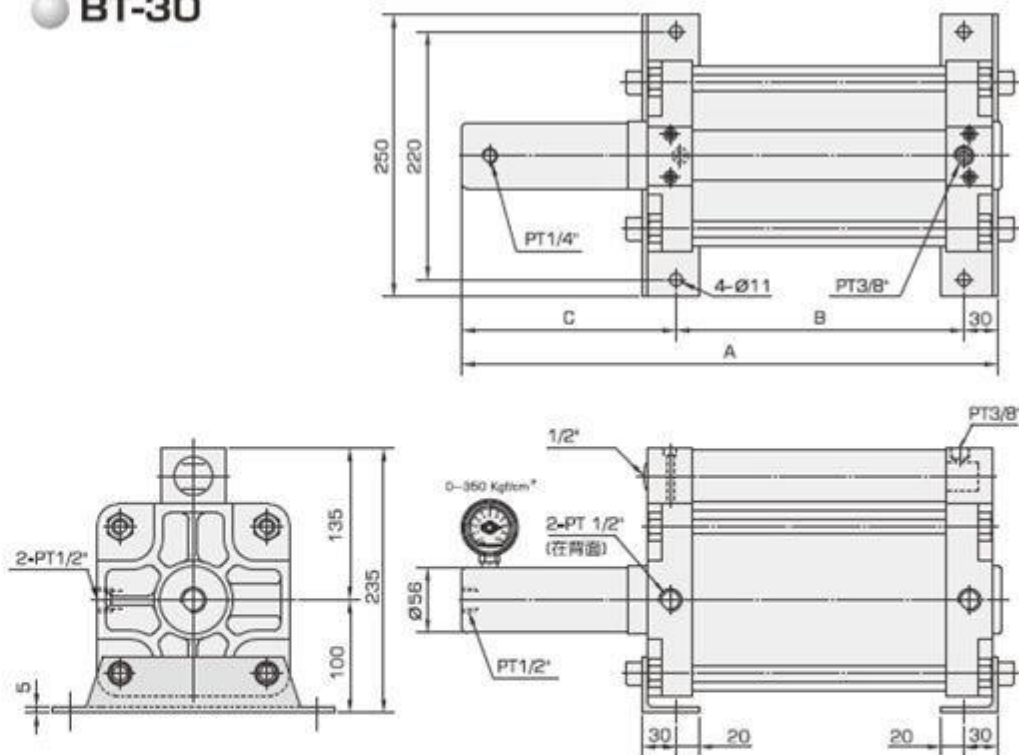
● BT-11



標準規範表

系列	BT-11-77	BT-30-77	BT-30-130	BT-30-176
吐出油量	77 C.C.	77 C.C.	130 C.C.	176 C.C.
壓力/退回時間	1 Sec	1.5 Sec	1.8 Sec	2.0 Sec
增壓比	11	29		
正常吐出壓力	70kgf/cm ²	150 kgf/cm ²		
耐壓力	15 kgf/cm ²			
使用壓力	3~7kgf/cm ²			

● BT-30



表示方法

BT

11

X

77

系列

增壓比

吐出油量

11

77

30

130

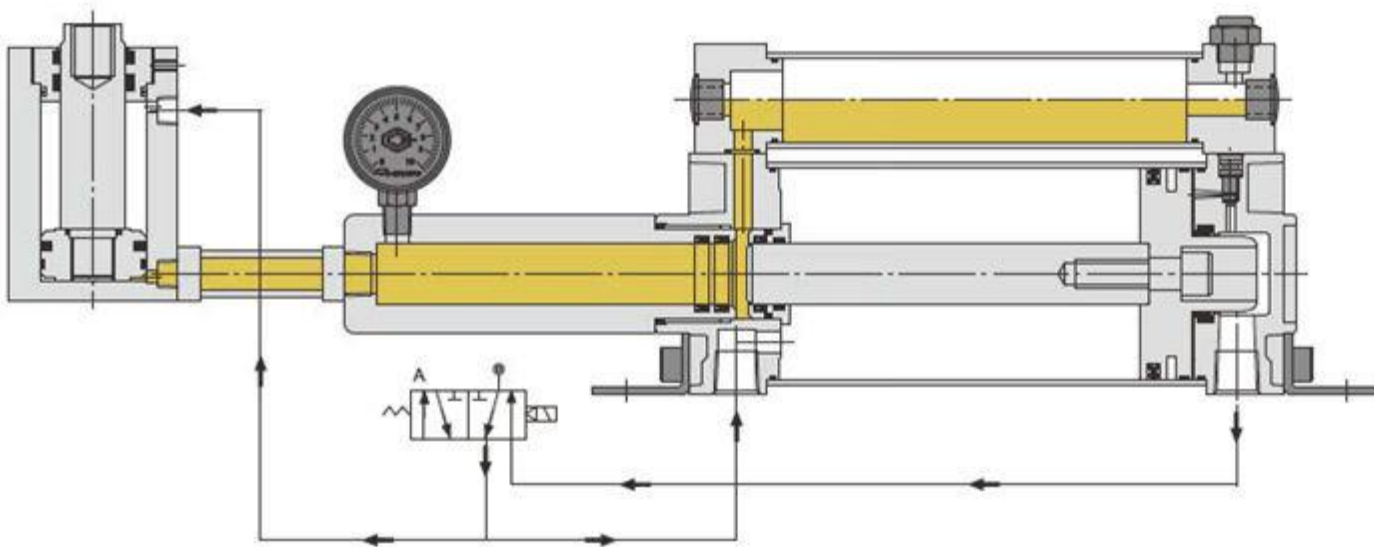
176



系列	A	B	C
BT-30077	465	255	190
BT-30130	615	335	260
BT-30176	795	405	370

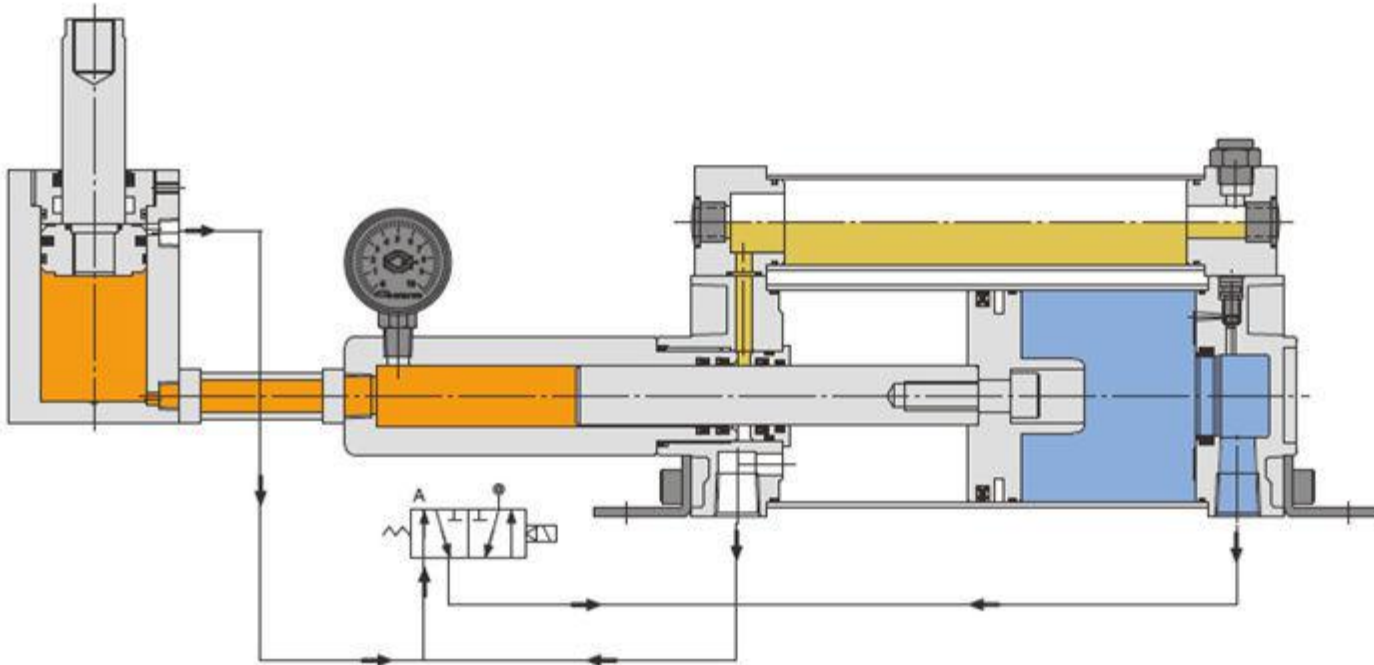
構造,操作原理和注意事項

● 動作啟始點



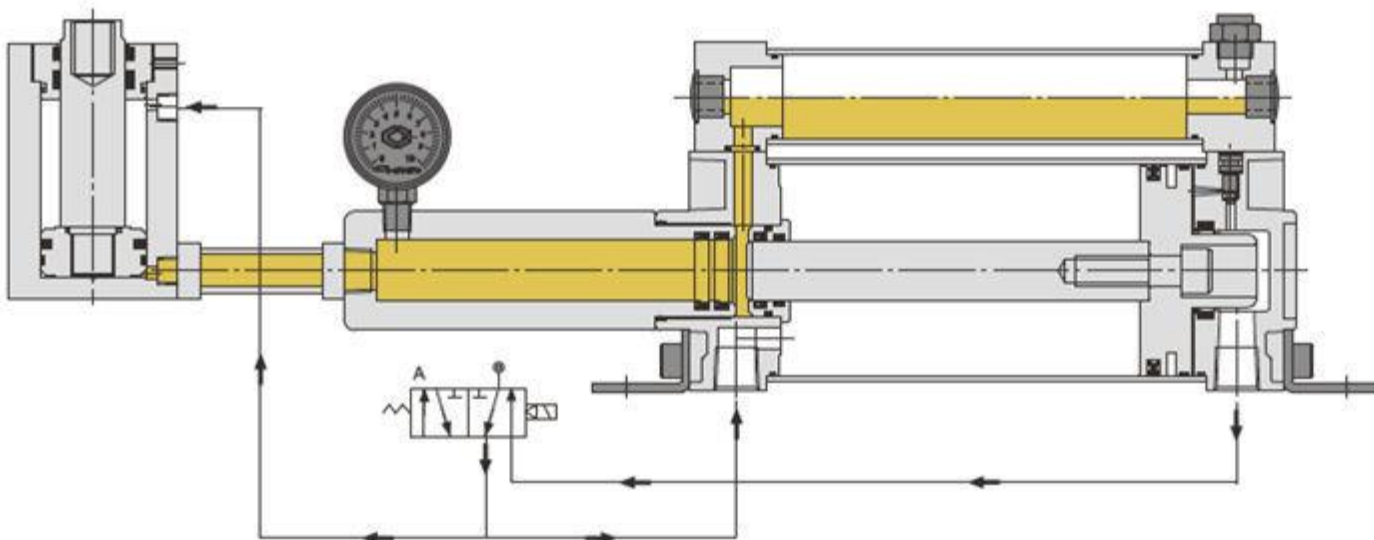
此圖為BT動作啟始點,適合高出力短行程之薄型液壓缸使用(如HD、HE)。

● 增壓作動



電磁閥作動時,壓縮空氣進入增壓器後端,使活塞向前快速推進,產生高推力。

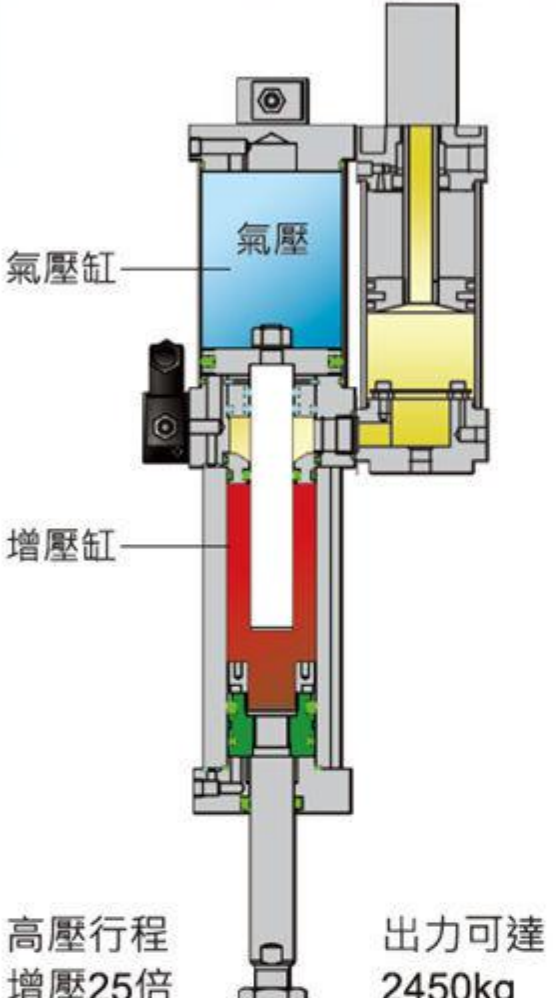
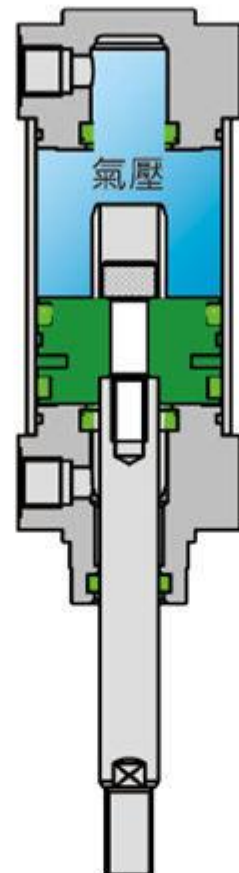
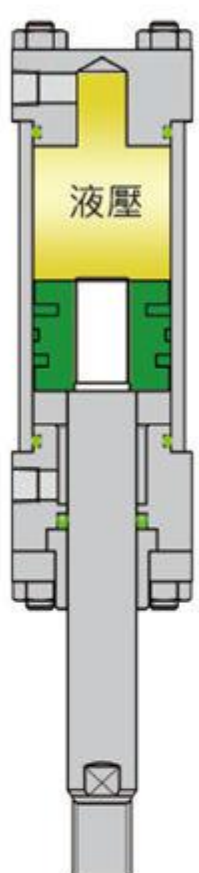
● 回歸原點



當電磁閥不通電時,液壓缸和氣壓缸快速退回原位,回到動作啟始點。

● 氣壓增壓缸與氣壓缸、油(液)壓缸之比較

以下範例:選用缸徑Ø50氣壓增壓缸、氣壓缸、油(液)壓缸，其受壓面積相同，氣壓增壓缸規格採用本公司BSG03-100-15，當操作壓力為0.5MPa(5kg/cm)時其出力不同。

氣壓增壓缸 操作壓力 0.5MPa(5kg/cm)	氣壓缸 操作壓力 0.5MPa(5kg/cm)	油(液)壓缸 操作壓力 125kg/cm
 <p>高壓行程 增壓25倍</p> <p>出力可達 2450kg</p>	 <p>出力=98kg</p>	 <p>2450kg</p>
<p>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，比液壓低，沒有油汙。</p>	<p>氣壓缸之作動皆以氣壓操作。成本低速度快，但出力小。</p>	<p>液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。需有液壓系統才能操作，成本高有高噪音工作環境會受油汙能源消耗。</p>

增壓缸出力計算

氣壓增壓缸面積 $A = \frac{\pi D^2}{4}$

氣壓增壓缸壓力 $P2 = P(\text{空氣壓力MPa}) \times \text{增壓比}$

氣壓增壓缸出力 $F = A \times P2$

壓力單位換算

MPa → kgf/cm²

1MPa=10.1972 kgf/cm²

實例:

1.5MPa=(1+0.5) x 10.1972=15.30 kgf/cm²

氣壓增壓缸優點

● 為何選用氣壓增壓缸

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元。
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. 沒有液壓系統油污及升溫之困擾，工作環境清潔。

氣壓增壓缸使用注意事項

1. 氣壓增壓缸之動力源--->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本公司。
3. 氣壓增壓缸內之循環油請採用ISO VG68等或同級品。
4. 為使氣壓增壓缸之出力穩定建議系統前加裝附逆止型調壓閥，以調整及穩定輸出之壓力。
5. 添加液壓油至氣壓增壓缸中時，請添加至九分滿，保留一小空間以利內部之空氣排出。
6. 氣壓增壓缸之作動頻率，需依不同機種做選定。