

氣浮輸送 Air Bearing Roll

空氣軸承滾筒

Porous Carbon Pad



CK-0000-00

活用多孔質
碳纖維非接
觸輸送薄膜

透過流體膜無偏荷重
薄膜處理

TANKEN SEAL SEIKO CO.,LTD.

多孔質碳纖維非接觸薄膜處理

空氣軸承滾筒

活用靜壓氣體軸承技術

用於薄膜處理的氣浮輸送用滾筒。

實現薄膜的氣浮輸送

可防止摩擦產生的故障問題。



空氣軸承滾筒

滾筒直徑：φ 100mm

長度：400mm

氣浮輸送優點

- 低張力輸送：防止薄膜變形。
- 防止滑動：防止和滾筒接觸造成刮痕。
- 優化組裝精度：降低錯位的影響，可抑止滾筒上的起伏落差產生。

使用多孔質碳纖維

- 低耗氣：透過多孔質實現高效率，減少空氣消耗。
- 不易帶電：導電性佳。
- 不易起塵：骨骼強度優越，穿過多孔質的流體乾淨。

高基本特性

- 穩定之氣浮特性：可支撐薄膜的流體膜之穩定性為氣體軸受。
- 低應力：流體膜可均勻支撐薄膜整體。
- 運轉聲小：運轉時幾乎無噪音。

指定環境

使用流體	無塵空氣 [等級 1.6.1]
使用溫度範圍	23°C ± 3°C
周圍壓力	大氣壓
設置場所	室內
設置空間	沒有腐蝕性瓦斯、蒸氣、藥物、灰塵等
輸送溫度 (※)	20°C ± 20°C
保管溫度	23°C ± 3°C

※ 如果輸送過程中可以控制溫度，請盡量維持在23°C±3°C。

規格

型號	PC3RFA-滾筒直徑/長度-ACNA			
滾筒直徑 [mm]	φ 75	φ 100	φ 125	φ 150
長度 [mm] (※1)	100 ~ 500	100 ~ 1000		
供氣壓力 [MPa]	0.3 ~ 0.5			
張力 [N/m]	~ 60			
薄膜捲度 [°]	60 ~ 180			
重量 [kg] (※2)	3.0	4.5	6.0	7.5
空氣消耗量 [L/min] (※3)	39	45	54	63

(※1) 指定長度: 25mm

(※2) 長度: 400mm (取決於軸頸部尺寸)

(※3) 長度: 400mm、供氣壓力: 0.3MPa

數據

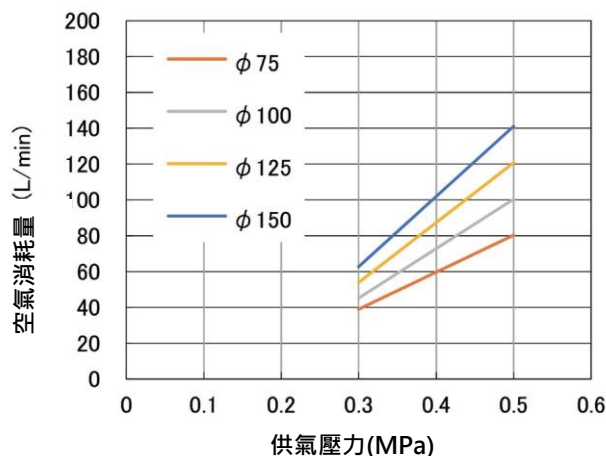
刊登關於薄膜的氣浮輸送各項數據。
如果有希望的數據，請洽詢營業人員。

○測定條件

滾筒直徑	: φ 100mm
長度	: 400mm
薄膜幅度	: 320mm
薄膜厚度	: 75 μm
捲度	: 90°
測定位置	: 捲度中央

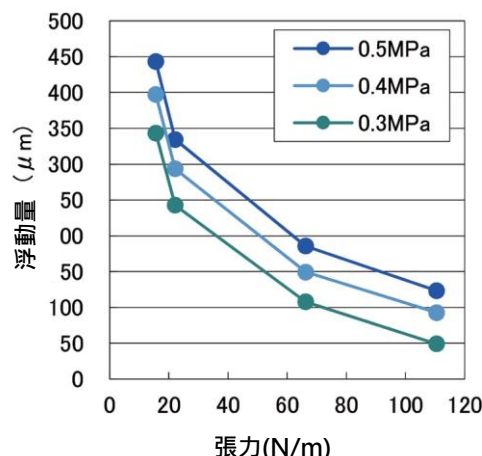
供氣壓力和空氣消耗量

細緻的多孔質體優化空氣消耗量。

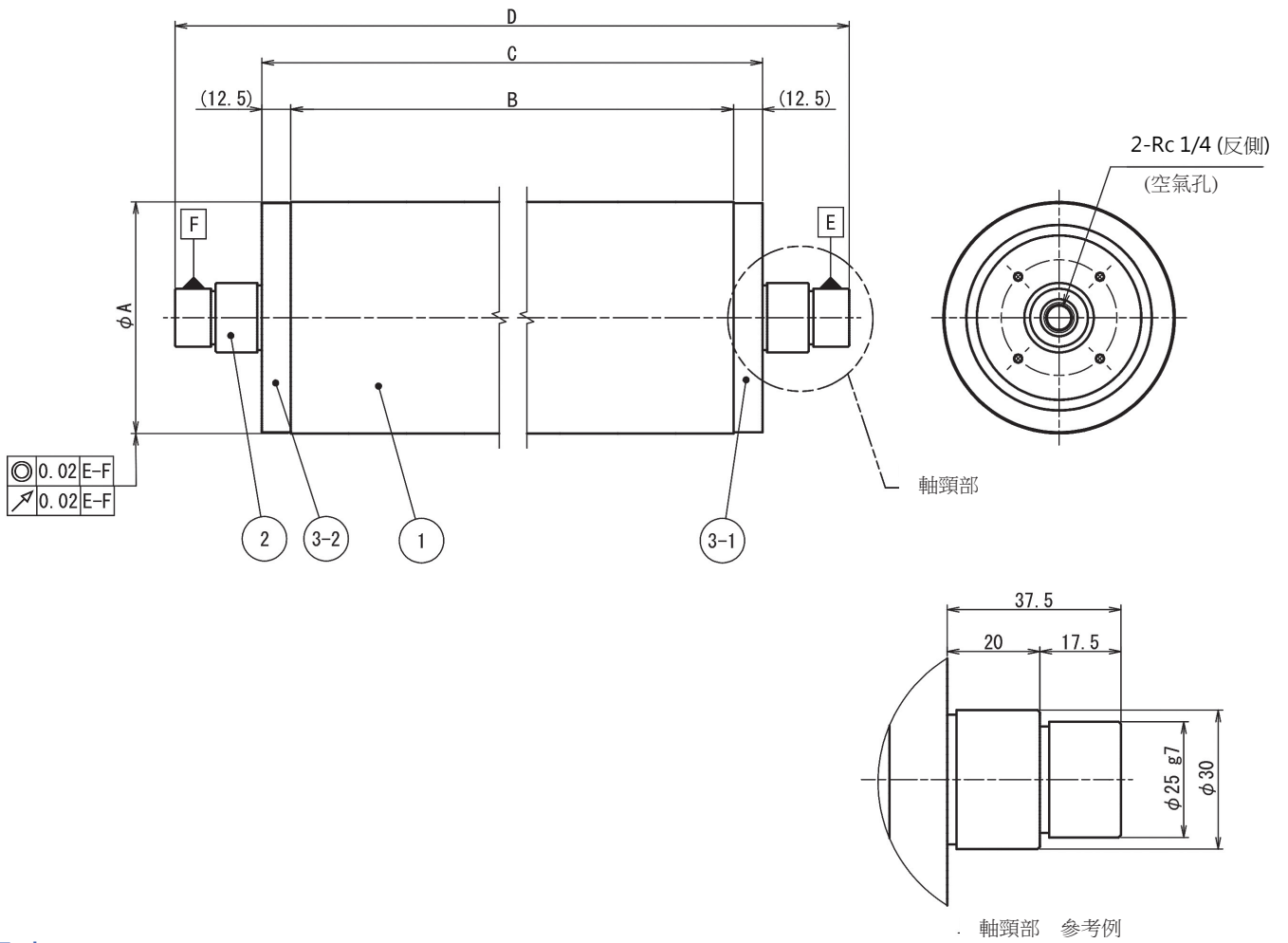


張力和浮上量

可非接觸連續輸送薄膜。



圖面



尺寸 [mm]

型號	A (滾筒直徑)	B (長度)	C	D
PC3RFA - "A"/"B" - ACNA	75	100	125	200
	100	400	425	500
	125	400	425	500
	150	1000	1025	1000

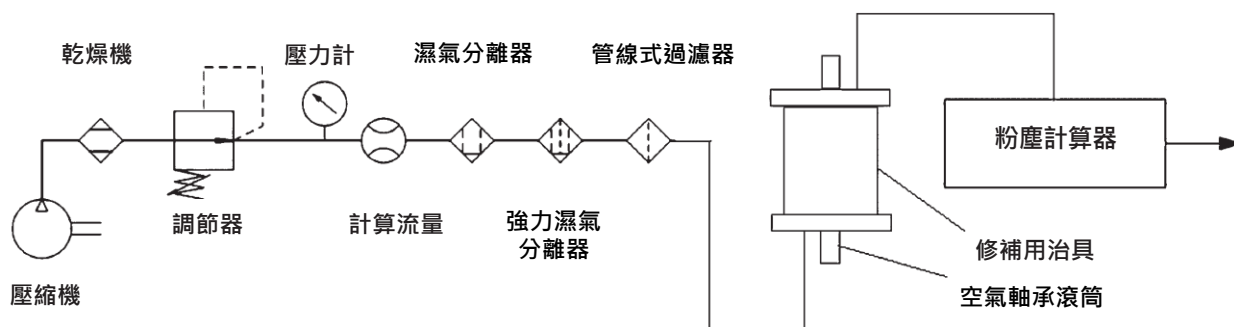
零件表

編碼	零件名稱	材質	備註
1	吸著面	多孔質碳纖維	
2	軸受	鋁	黑耐酸鋁
3-1	固定金具	鋁	黑耐酸鋁
3-2	固定金具	鋁	黑耐酸鋁

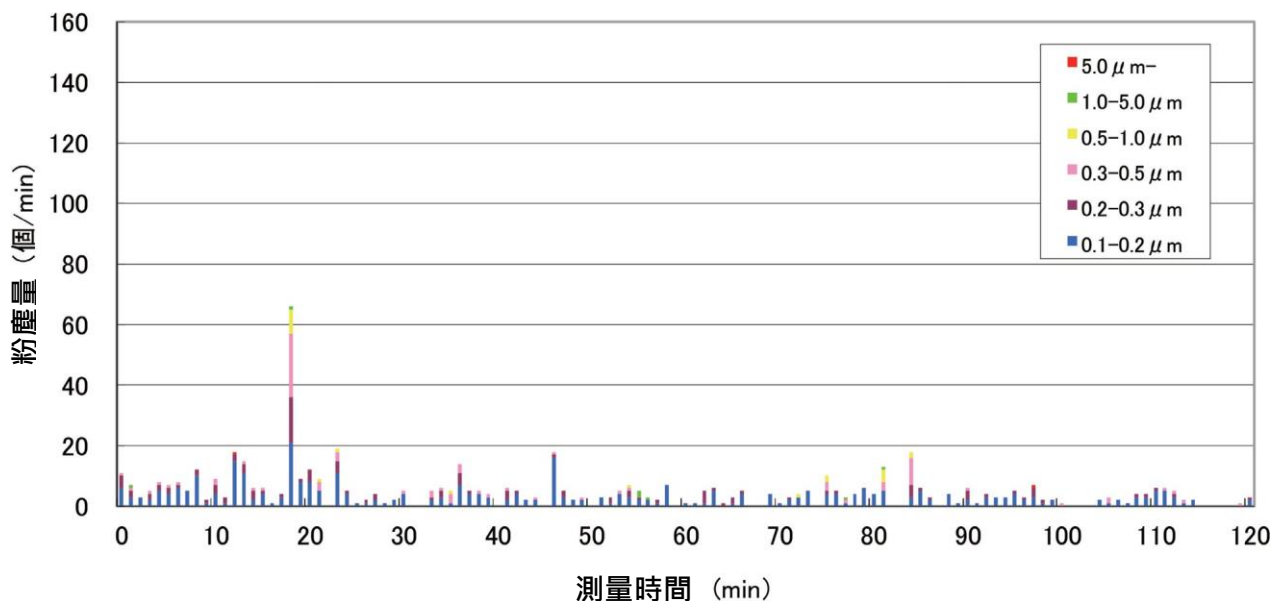
空氣軸承滾筒使用的多孔質碳纖維，因安定的多孔質碳素材料引起粉塵量極少。碳纖維的結合度高，與穿過的空氣摩擦後不會造成粒子脫落。從材料到零件完成品的生產過程中進行清洗，有效率的除去粉塵。

● 使用機型	: PC3RFA-100/400-ACNA
● 測試設備	: 密閉式粉塵量測試設備 (請參照圖)
● 測量機	: 微粒子計數器
● 壓力	: 約0.3MPa
● 時間	: 120分
● 可測粒子直徑	: 0.1 μ m以上
● 測定風量	: 28L/min
● 評估方法	: 評估每分鐘的各粒子直徑的粉塵數

粉塵測試實驗流程



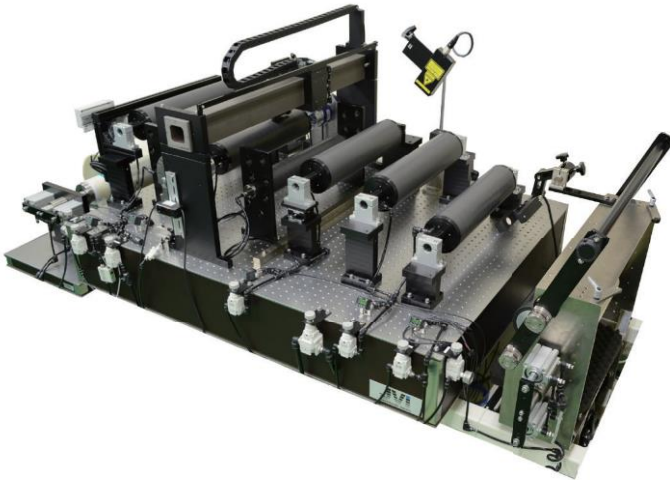
空氣軸承滾筒的粉塵量



測量薄膜的氣浮實驗設備

支援氣浮狀態

- 可掌握氣浮在空氣軸承滾筒上薄膜的特性。
- 氣浮特性會依空氣的供給壓力等各種條件而變化。
- 可支援貴司的薄膜條件。

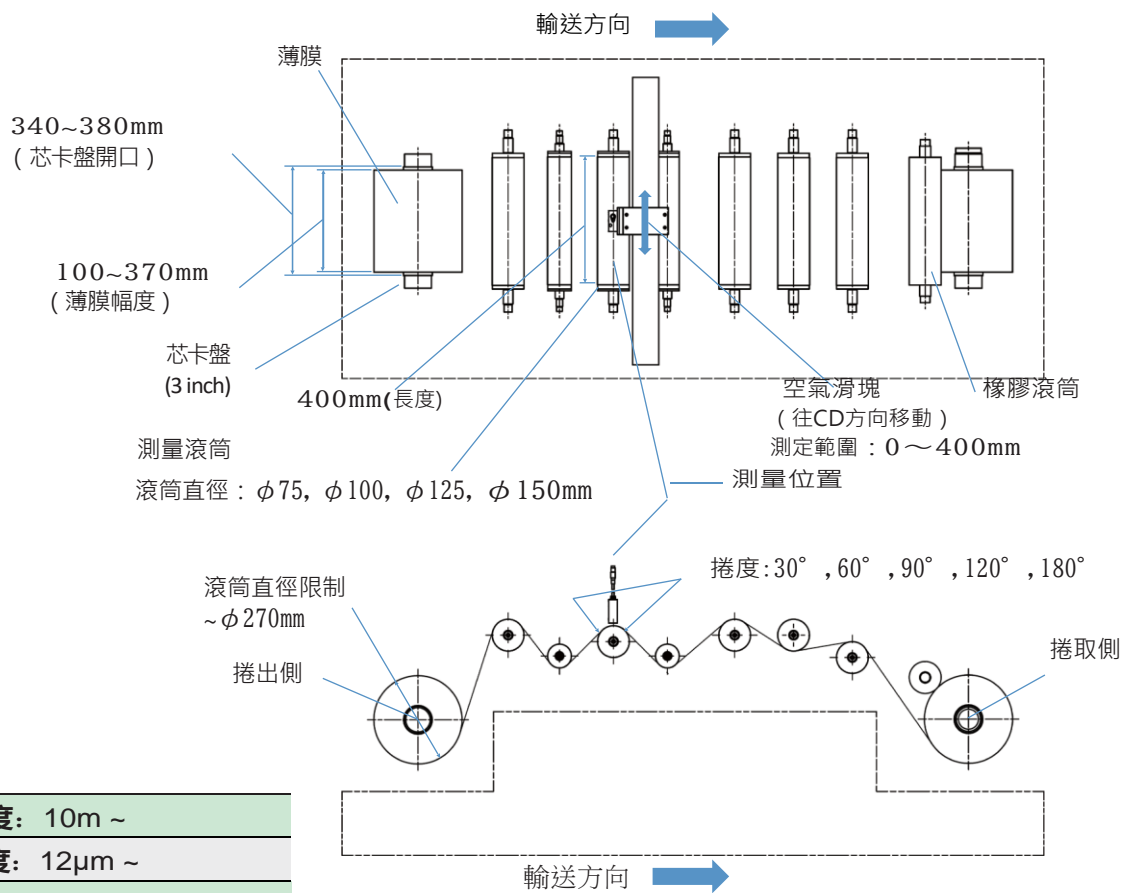


薄膜處理實驗設備 整體



薄膜處理實驗設備 滾筒部分

設備介紹



薄膜處理實驗設備 略圖

○ 設備規格

● 對應捲筒長度：	10m ~
● 對應捲筒厚度：	12μm ~
● 供氣壓力	: 0.3 ~ 0.5MPa
● 張力	: ~ 300N/m
● 輸送速度	: 10 ~ 50m/min

詳情請洽詢營業人員

為了確認性能可提供商品的租借。

貴司的設備評估或工件物難以帶出等情況下，可借出商品確認性能。

租借品 尺寸

長度(mm)	滾筒直徑(mm)		
	φ 75	φ 100	φ 150
400	○	○	○
1000		○	



空氣軸承滾筒

滾筒直徑：φ 75、φ 100、φ 150mm

長度：400mm

關於借出、尺寸請洽詢營業人員。

- 為了將滾筒平行，必須調整定位。
- 移動產品時，請支撐軸頸部。
- 請將產品的軸頸部、設備的軸承裝配部維持乾淨的狀態。
- 請不要在固定的情況下搬運設備。
- 為了防止多孔質碳纖維的堵塞，請供給無塵空氣。
- 多孔質碳纖維在有水、粉塵、油等的沾附下可能會影響性能。
- 產品的保證精度為 $23^{\circ}\text{C}\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。
- 曝曬於極端的環境溫度下會造成精度降低和損壞。輸送產品時，請注意溫度控制。
請設置在無塵、無水、無陽光直射的地方。

本型錄中的產品規格和實驗數據均為示例。

產品的規格會在無通知下變更。

請諒解。



株式会社タンケンシールセーコウ

〒146-0093 東京都大田区矢口3-14-15
TEL. 03-3750-2155 FAX. 03-3750-2217
<http://tankenseal-pcp.com/pcp1/E-mail>
eigyoka@tankenseal.co.jp