

泵(Pump)用格蘭盤根 保修要領



保修要領 (1)

1. 準備工具

準備好取出及裝填格蘭盤根時所需的工具及清潔閥門用抹布等準備。

扳手(梅花扳手・活動扳手)、力矩扳手、游標卡尺、盤根取出器、鋼絲、抹布

2. 確認泵

操作之前、確認此泵是否該交換盤根的。

確認事項:

泵仕様: 泵編碼、廠牌、型式、軸尺寸等；盤根仕樣: 編碼、尺寸、環數、配套仕樣



保修要領 (2)

3. 確認編織盤根的尺寸

卷狀盤根的內側面及外側面是盤根的滑動面(接觸軸的面) >圖 1

諾盤根的硬度較硬 或者 盤根的寬度(a)比盤根盒寬度較小，將盤根不容易塞入的情況下，
如下圖 2 所示用鐵棒等滾壓修正盤根的寬度為 $W > a$

W：盤根盒的寬度尺寸[mm] 、a：格蘭盤根寬度 [mm].

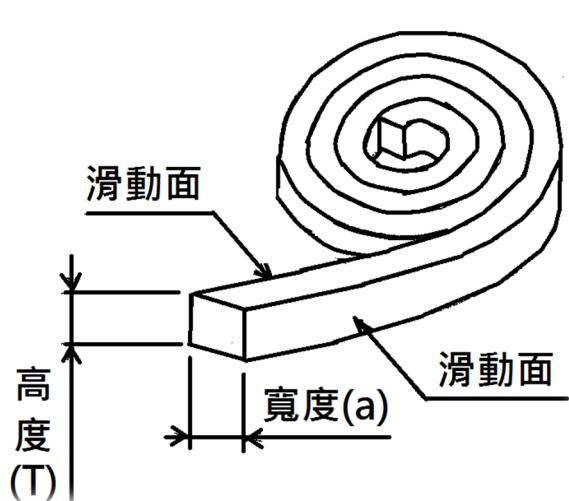


圖 1

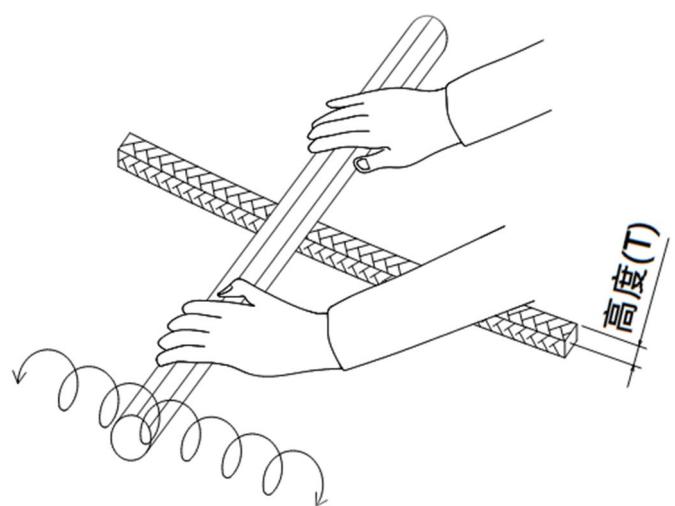


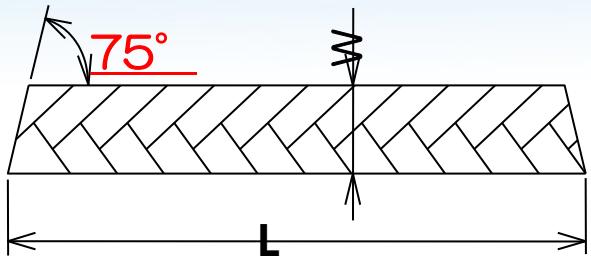
圖 2

保修要領 (3)

4. 編織盤根(繩狀)的切斷

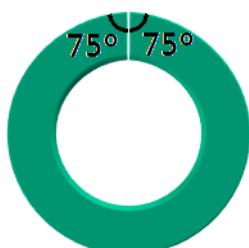
格蘭盤根的切斷長度可用下列(1)公式計算

$$L = \pi \times \left(d + \frac{4}{3}W \right) + \frac{1}{4}W$$



L ：格蘭盤根的裁切長度 [mm] / π ：3.14 [mm] 圓周率

d ：泵軸外徑尺寸 [mm] / W ：盤根盒的寬度尺寸 [mm] (盤根盒內側和泵軸外側之間的距離)



可



不可



不可

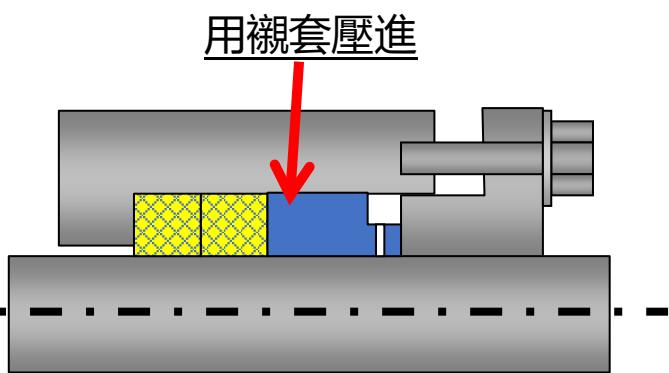
保修要領 (4)

5. 盤根的裝填及壓緊

① 卷狀盤根先將盤根2環或3環裝入，用襯套將盤根壓進到裡面。

此操作使用力矩扳手鎖緊壓蓋螺母 (需要壓緊的面壓力所在表1所示)

鎖緊時需要對整個螺母平均的力量鎖緊。



Pillar 產品編碼	裡面盤根的壓緊面壓
P/#6501L	
P/#6521L	0.25~0.5 (N/mm ²)
P/#4526L	
P/#4527L	
P/#6502L	0.5~0.74 (N/mm ²)

(表 1)

保修要領 (4) -1



* 將每一環盤根的切口部位分成「90°或120°」裝入

※ 螺栓所需的鎖緊力量算出方法

$$T = k \times \frac{\pi \times (D^2 - d^2) \times P_g}{4 \times n} \times B \times 10^{-3}$$

T : 螺栓每一個所需的鎖緊力量 N·m

k : 力矩係數 (k=0.2)

D: 盤根盒的內經 mm

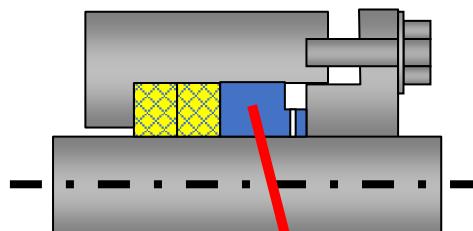
d : 泵軸外徑 mm

P_g : 編織盤根所需的壓緊面壓 N/mm^2 (表 1 顯示)

n : 壓蓋 | 螺栓的數量(個)

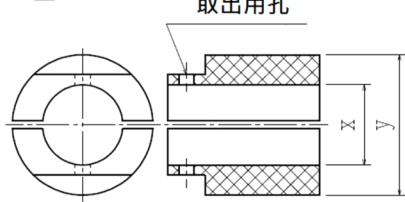
B : 螺栓的公稱尺寸 mm

保修要領 (4) -2

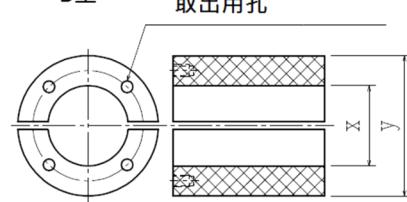


壓進盤根用襯套

A型



B型



X尺寸: 軸外徑 大1mm左右

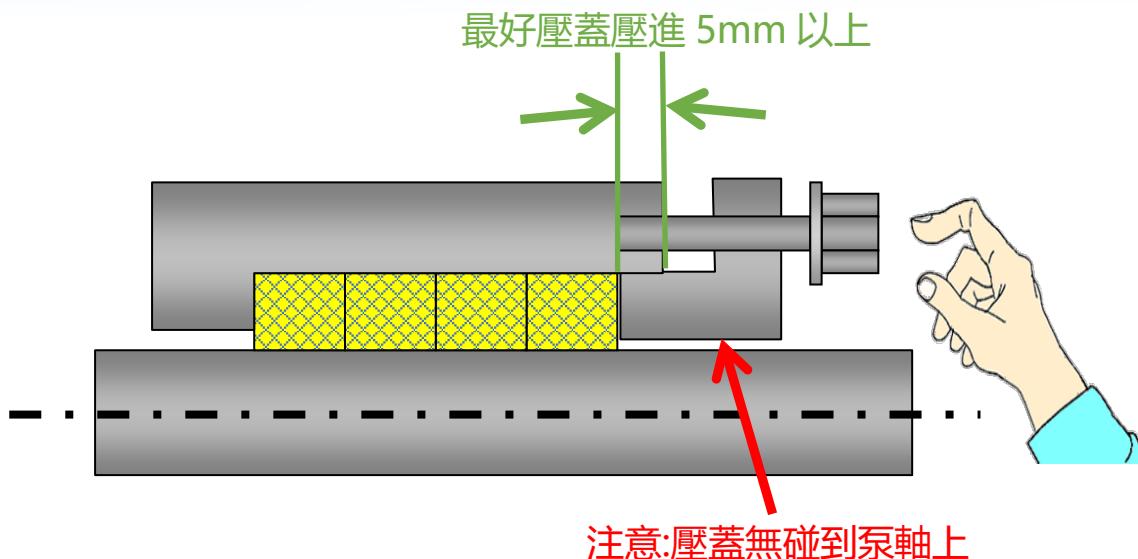
Y尺寸: 盤根盒內經 小1mm左右

材質:不鏽鋼304等

保修要領 (5)

6. 盤根的裝填及鎖緊壓蓋螺栓

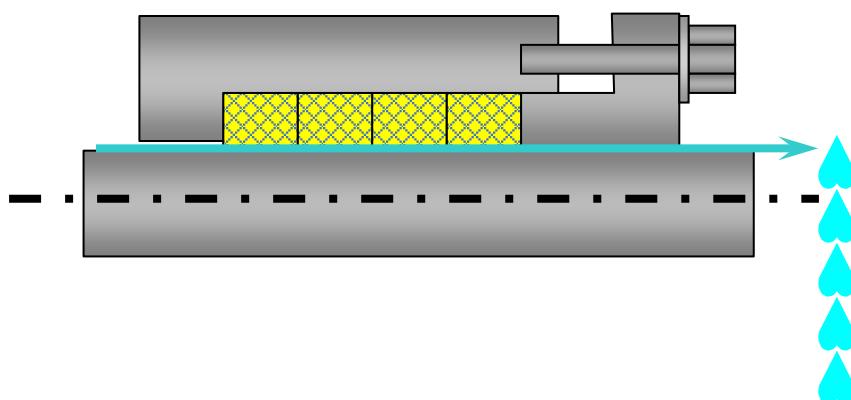
將剩餘的盤根裝填後、用手指鎖緊螺栓。



保修要領 (6)

6. 調整盤根的運轉-1

- ①. 開始運轉時、請注意觀察於盤根部位的洩漏量、摩擦發熱情況、異常噪聲。
- ②. 開始運轉時、請勿調為洩漏量 0(零)。盤根適應泵軸面之後、洩漏量會慢慢減少。
- ③. 起始運行約 30 分鐘之後、可進入穩定的運行狀態。在此時間、請避免調整。
(起始的洩漏量非常大的情況、稍微鎖緊。請注意盤根的發熱燒毀)



保修要領 (7)

6. 調整盤根的運轉-2

將剩餘的盤根裝填後、用手指鎖緊螺栓

洩漏量的基準

泵軸 外徑 (mm)	洩漏量 (毫升 ml / 秒)			
	普通的盤根		皮拉 #6501 L , #6521L	
	開始運轉時 (30 份左右)	達到穩定狀態	開始運轉時(30 份左右)	達到穩定狀態
φ20	60	20	20	3 ~ 10
φ30	90	30	30	5 ~ 15
φ40	120	40	40	7 ~ 20
φ50	150	50	50	8 ~ 25

標準的洩漏量:

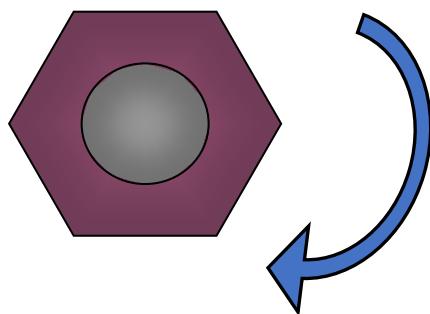
2 毫升/秒..... 每 3 秒漏 1 滴

20 毫升/秒..... 漏線狀變成點滴的狀態

保修要領 (8)

6. 調整盤根的運轉-3

若洩漏量多的情況、將壓蓋螺母 $1/6 \sim 1/3$ 擰緊



於運行當中的鎖緊操作、需要注意觀察洩漏量 和盤根的發熱情況。

因為短時間的擰緊操作會易發生盤根的發熱燒住、所以上述擰緊操作、等 20 分~30 分之後觀察洩漏狀態、再擰緊一次。需要這樣慢慢調節。

保修要領 (9)

7. 盤根的取出

使用盤根取出器等專用取出治具、一環接一環取出。

【注意事項】

- ①取出時注意 取出的工具碰到盤根盒內部 或
泵軸表面 導致弄劃傷。
- ②將盤根盒裡面的舊盤根 及 其它附著物等 需要完全取出

