

主旨: 聯軸器彈簧定數及軸向彈簧定數說明

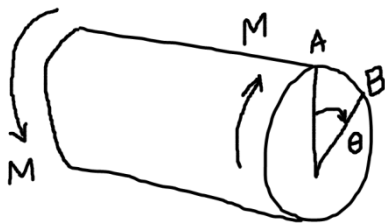
說明:

一、 Spring Constant(彈簧定數)

把聯軸器視為圓柱體，兩端施以扭矩 M ，則圓形斷面會有一個角變形 ϑ ，假設圓柱體是彈性變形，則 M 和 ϑ 是線性關係： $M = k\vartheta$ 。

這個 k 就是型錄中的 Spring Constant(彈簧定數)。

k 的單位是 $N\cdot m/rad$ ，其意義是產生 ϑ 變形 $1 rad$ 需要多少扭矩。所以 k 越大，越不容易產生扭轉變形。



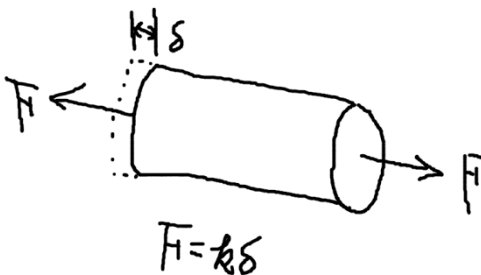
$$M = k\theta$$

二、 Shaft Spring Constant (軸向彈簧定數)

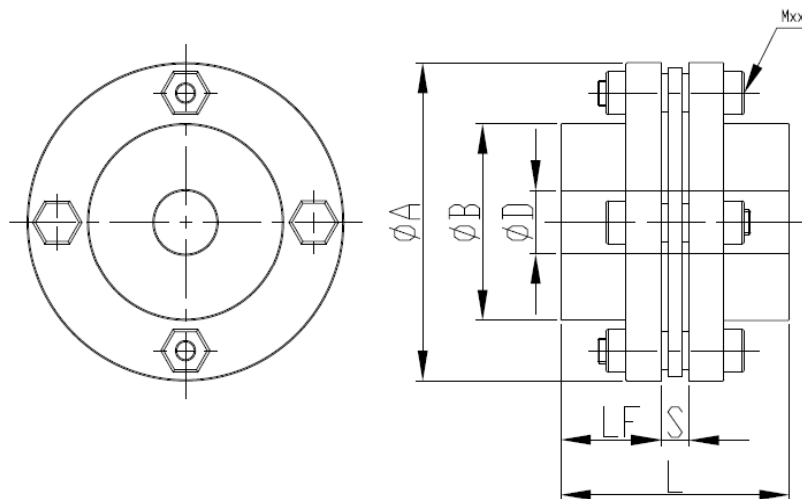
把聯軸器視為圓柱體，兩端施以拉(壓)力 F ，則圓柱體在軸向會有一個伸縮變形 δ ，假設圓柱體是彈性變形，則 F 和 δ 是線性關係： $F = k\delta$ 。

這個 k 就是型錄中的 Shaft Spring Constant (軸向彈簧定數)。

k 的單位是 N/mm ，其意義是產生 δ 伸縮變形 $1 mm$ 需要多少拉(壓)力。所以 k 越大，越不容易產生伸縮變形。



$$F = k\delta$$



訂購碼 / Ordering code:

DL - CM - _____ - SBd1 - SBD2
規格/No. 外徑 小孔 大孔

◆ 尺寸表/Diameter

規格	No.	D _{min.} /D _{max.}	A	B	L(不含軸套)	LF	S	M	含軸套總長	備註
DL-CM-82-SB		12/ 35	82	52	58	25	8.8	4-M6	1,參考SB軸套圖.	
DL-CM-94-SB		12/ 40	94	56	70	30	9.4	4-M8	2, 依選用SB軸套規格不同.	
DL-CM-104-SB		12/ 42	104	66	76	33	10	4-M8	3, 注意拆卸空間.	
DL-CM-128-SB		25/ 50	128	78	91	40	11	4-M10		
DL-CM-144-SB		30/ 55	144	90	102	45	12	4-M10		
DL-CM-168-SB		35/70	168	105	132	57	17	4-M14		
DL-CM-194-SB		40/80	194	118	144	64.5	15	4-M16		
DL-CM-214-SB		45/95	214	137	174	76	22	4-M16		
DL-CM-246-SB		50/110	246	156	202	89	24	4-M20		
DL-CM-276-SB		70/1120	276	169	231	102	28	4-M24		

◆ 特性表/Specification

規格	No.	常用扭矩 Rated torque (N.m)	最高轉速 Max. rotational (rpm)	彈簧定數 spring constant (kg.m/rad)	軸向彈簧 定數 Axial spring constant (kg/mm)	容許軸向 誤差 Allowable axial error (mm)	慣矩 Moment of inertia (kg.m ²)	容許角度偏 差Allowable angular error(O)
DL-CM-82-SB		90	17000	0.82×10^{-4}	6	1	8.7	1°
DL-CM-94-SB		180	15000	1.5×10^{-4}	12.5	1.2	16	1°
DL-CM-104-SB		250	13000	2.4×10^{-4}	17	1.4	26	1°
DL-CM-128-SB		450	10000	4.2×10^{-4}	22.3	1.6	65	1°
DL-CM-144-SB		800	10000	7.2×10^{-4}	31.3	1.8	99	1°
DL-CM-168-SB		1270	10000	15×10^{-4}	36.2	2.5	270	1°
DL-CM-194-SB		2060	8000	23×10^{-4}	45	2.7	520	1°
DL-CM-214-SB		3330	7500	32×10^{-4}	48	3.3	880	1°
DL-CM-246-SB		5290	3400	43×10^{-4}	56	3.8	1750	1°
DL-CM-276-SB		6860	3100	59×10^{-4}	60	4	3250	1°

◆ 特性 / Features

- 無背隙 / Backlash-free
- 具緩衝抗震功能 / Flexibility and Vibration Resistance
- SB型軸套固定方式安全可靠,動平衡佳 / Secured by self-centering Clamplng and well dynamic balance.
- 適用於伺服馬達或精密定位傳動 / Applicable for Servo Motor or Precise Positioning Transmission
- 免保養壽命長 / Maintenance-free ; Infinite Life
- 本體S45C材質 / Material S45C