

# 可攜式聯軸器 RoHS

安裝腳座

轉矩臂

聯軸器

電容器  
保護套外部轉矩  
設定器

繼電箱

連接用  
電纜線吸收突波  
電壓的  
CR 電路

擋塊

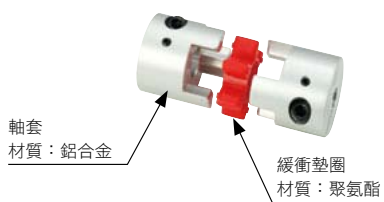
為連接馬達、減速機出力軸與被動軸的夾鉗式型聯軸器。  
只要選定了馬達、減速機，即可同時選定相應的聯軸器。



## MCL 聯軸器

### ■ 特徵

- 對應高轉矩。
- 偏心容許量大。
- 由於軸套與緩衝墊圈為分離型構造，因此可提高安裝作業效率。



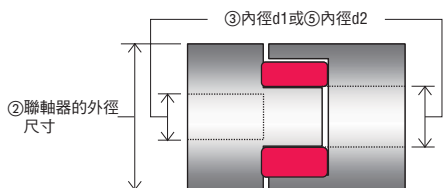
### ■ 品名看法

## MCL 40 12 15

① ② ③ ④ ⑤

①	可攜式聯軸器	
②	聯軸器的外徑尺寸	<b>20</b> : $\phi 20\text{mm}$ ~ <b>65</b> : $\phi 65\text{mm}$
③	內徑 d1 (小內徑側)	<b>05</b> : $\phi 5\text{mm}$ ~ <b>25</b> : $\phi 25\text{mm}$
④	僅限 <b>MCL5518</b> 型，依鍵槽寬度，亦有附 <b>K</b> 的類型。	
⑤	內徑 d2 (大內徑側)	<b>05</b> : $\phi 5\text{mm}$ ~ <b>25</b> : $\phi 25\text{mm}$

- 內徑 d1 中填入馬達出力軸徑或被動軸徑中較小的軸徑。  
內徑 d2 中填入馬達出力軸徑或被動軸徑中較大的軸徑。



### ■ 種類與價格 6天

品名	建議售價(未稅)
<b>MCL20</b> □	1,320 元
<b>MCL30</b> □	1,860 元
<b>MCL40</b> □	2,760 元
<b>MCL55</b> □	3,520 元
<b>MCL65</b> □	5,340 元

- 品名中的 □ 為表示聯軸器內徑的數字。

### ■ MCL 聯軸器的選擇方法

馬達、減速機與被動軸徑決定後，即可選用所需的聯軸器。  
在以下條件下選用聯軸器的程序說明如下。

- 條件
  - 減速機品名：**4GN**□**KF** (出力軸徑  $\phi 10\text{mm}$ )
  - 適用被動軸徑： $\phi 12\text{mm}$
  - 相同負載時\*
- 選用步驟
  1. 從下一頁的聯軸器選用表中，選出符合相同負載時的 **4GN**□**KF** 的聯軸器型。  
聯軸器型：**MCL30**
  2. 從聯軸器選用表中確認 **MCL30** 型，且對應出力軸徑為  $\phi 10\text{mm}$ 、適用被動軸徑為  $\phi 12\text{mm}$  的產品。
  3. 聯軸器品名內徑是由小排到大，所以聯軸器品名如下。

· 適用聯軸器品名



- \* 負載狀態以相同負載與衝擊負載 2 種來表示。  
相同負載：施加輸送帶等相同負載時  
衝擊負載：因頻繁的起動、停止而施加衝擊性的負載時

## 聯軸器選用表

● AC 小型標準馬達、AC 調速馬達

◇ 減速機、裝配型

○：相同負載用 ●：相同負載、衝擊負載可共用

適用產品		聯軸器型	出力軸徑 mm		適用被動軸徑 mm													
相同負載時	衝擊負載時				05 φ5	06 φ6	08 φ8	10 φ10	12 φ12	14 φ14	15 φ15	16 φ16	18 φ18	20 φ20	22 φ22	25 φ25		
0GN□K	0GN□K	MCL20	05	φ5	●	●	●											
2GN□KF	—		08	φ8	○	○	○											
—	2GN□KF	MCL30	08	φ8			●	●	●									
3GN□KF 4GN□KF、4GN□RA	3GN□KF		10	φ10			●	●	●									
5GN□KF、5GN□RA	—		12	φ12			○	○	○									
—	4GN□KF、4GN□RA	MCL40	10	φ10				●	●	●	●	●						
—	5GN□KF、5GN□RA		12	φ12				●	●	●	●	●						
5GE□KBF 5GU□KB、5GU□K 5GE□RA、5GU□RA	—	MCL40	15	φ15				○	○	○	○	○						
—	5GE□KBF 5GU□KB、5GU□K 5GE□RA、5GU□RA		MCL55	15	φ15							●	●	●	●			●
BHI62-□	—		18	φ18							●	●	●	●			●	
5GU□KBH	5GU□KBH	MCL5518K	18	φ18							●	●	●	●			●	
—	BHI62-□	MCL65	18	φ18							●	●	●	●			●	
BHI62-□RA	BHI62-□RA		22	φ22										●	●		●	

●表中的負載分類僅供參考。詳細資料請確認各聯軸器的規格值。

●MCL5518K 型為 5GU□KBH 專用。

●品名中的 □ 為表示減速比的數字。

●適用產品名稱記載可識別系列名稱與輸出的文字。

◇圓軸型

請選購與馬達出力軸徑相同內徑尺寸的聯軸器。

超低速同步馬達 **SMK** 系列的圓軸型請參閱 **MC** 聯軸器，減速機馬達請參閱 **MCS** 聯軸器。

●無刷馬達

◇減速機型、裝配型

○：相同負載用 ●：相同負載、衝擊負載可共用

適用產品		聯軸器型	出力軸徑 mm		適用被動軸徑 mm												
相同負載時	衝擊負載時				05 φ5	06 φ6	08 φ8	10 φ10	12 φ12	14 φ14	15 φ15	16 φ16	18 φ18	20 φ20	22 φ22	25 φ25	
BLH015	BLH015	MCL20	06	φ6	●	●	●										
BLE23 BX230 BLH230	BLE23 BX230 BLH230	MCL30	10	φ10			●	●	●								
BLE46 BX460 BLH450	—	MCL40	15	φ15				○	○	○	○	○					
—	BLE46 BX460 BLH450	MCL55	15	φ15							●	●	●	●			●
BLE512 BX5120 BLH5100	BLE512 BX5120 BLH5100		18	φ18								●	●	●	●		
BX6200、BX6400	BX6200、BX6400	MCL65	22	φ22										●	●		●

●表中的負載分類僅供參考。詳細資料請確認各聯軸器的規格值。

●適用產品名稱記載可識別系列名稱與輸出的文字。

◇圓軸型

請選擇與馬達出力軸徑相同內徑尺寸的聯軸器。

**BX** 系列的圓軸型請參閱 **MCS** 聯軸器。

概要  
商品體系

定速馬達

感應馬達

可逆馬達

附電磁  
剎車馬達

超低速  
同步馬達

轉矩馬達

防塵、防水  
馬達

減速機

平行軸

直交軸

直線  
減速機

剎車器

選購配件

安裝

## 規格

安裝腳座

轉矩臂

聯軸器

電容器保護套

外部轉矩設定器

繼電箱

連接用電纜線

吸收突波電壓的CR電路

擋塊

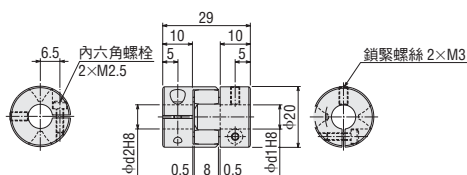
聯軸器型	品名	尺寸				常用轉矩 [N·m]	重量 [g]	慣性慣量 J [ $\times 10^{-4}$ kg·m <sup>2</sup> ]	容許偏心 [mm]	容許偏角 [°]	軸端隙 [mm]
		外徑 [mm]	總長 [mm]	軸孔徑 d1 [mm]	軸孔徑 d2 [mm]						
MCL20	MCL200505	φ20	29	5	5	5.0	19	0.01	0.15	1.0	+0.8 0
	MCL200506			5	6						
	MCL200508			5	8						
	MCL200606			6	6						
	MCL200608			6	8						
	MCL200808			8	8						
MCL30	MCL300808	φ30	43.5	8	8	12.5	66	0.083	0.2	1.0	+1.0 0
	MCL300810			8	10						
	MCL300812			8	12						
	MCL301010			10	10						
	MCL301012			10	12						
	MCL301212			12	12						
MCL40	MCL401010	φ40	64	10	10	25.0	150	0.36	0.2	1.0	+1.2 0
	MCL401012			10	12						
	MCL401014			10	14						
	MCL401015			10	15						
	MCL401016			10	16						
	MCL401212			12	12						
	MCL401214			12	14						
	MCL401215			12	15						
	MCL401216			12	16						
	MCL401414			14	14						
	MCL401415			14	15						
	MCL401416			14	16						
	MCL401515			15	15						
	MCL401516			15	16						
MCL401616	16	16									
MCL55	MCL551515	φ55	76	15	15	60.0	350	1.6	0.2	1.0	+1.4 0
	MCL551516			15	16						
	MCL551518			15	18						
	MCL551520			15	20						
	MCL551525			15	25						
	MCL551616			16	16						
	MCL551618			16	18						
	MCL551620			16	20						
	MCL551625			16	25						
	MCL551818			18	18						
	MCL551820			18	20						
	MCL551825			18	25						
	MCL5518K			MCL5518K15	φ55						
MCL5518K16		18	16								
MCL5518K18		18	18								
MCL5518K20		18	20								
MCL5518K25		18	25								
MCL65	MCL651515	φ65	87.5	15	15	160	570	3.7	0.2	1.0	+1.5 0
	MCL651516			15	16						
	MCL651518			15	18						
	MCL651520			15	20						
	MCL651525			15	25						
	MCL651616			16	16						
	MCL651618			16	18						
	MCL651620			16	20						
	MCL651625			16	25						
	MCL651818			18	18						
	MCL651820			18	20						
	MCL651825			18	25						
	MCL652022			20	22						
	MCL652222			22	22						
MCL652225	22	25									

●上述規格為聯軸器與本公司馬達、減速機組合時的數值。

## 外形圖 (單位 mm)

MCL20 型

CAD A704



軸孔徑 (φd1、φd2)
φ5、φ6、φ8



## MCL65 型

CAD A708

安裝腳座

轉矩臂

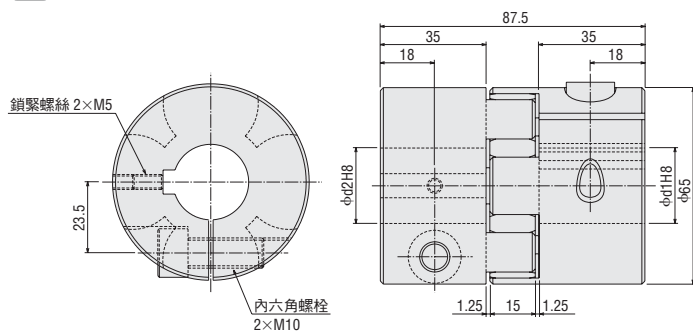
聯軸器

電容器  
保護套外部轉矩  
設定器

繼電箱

連接用  
電纜線吸收突波  
電壓的  
CR 電路

擋塊



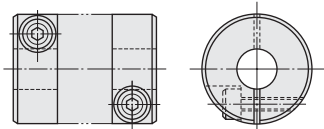
軸孔徑(φd1、φd2)	鍵槽寬度 b	鍵槽深度 t
φ15、φ16	$5^{+0.043}_0$	$2.3^{+0.1}_0$
φ18、φ20、φ22	$6^{+0.052}_0$	$2.8^{+0.1}_0$
φ25	$8^{+0.052}_0$	$3.3^{+0.2}_0$

## 軸的安裝

MCL 聯軸器為夾鉗式的聯軸器。

## ● 夾鉗式

夾鉗式是利用螺絲的鎖緊力量收縮軸孔徑，鎖住軸部的連結方式。因此能不損壞軸部，並且容易進行安裝、拆卸。螺絲的緊固轉矩請參考下表數值。此外，鎖緊時請使用轉矩扳手。



類型	MCL20*	MCL30	MCL40	MCL55	MCL65
緊固轉矩 [N·m]	1	2.5	12	25	50
壓鍵螺絲的緊固轉矩 [N·m]	0.7	1.7	1.7	1.7	4

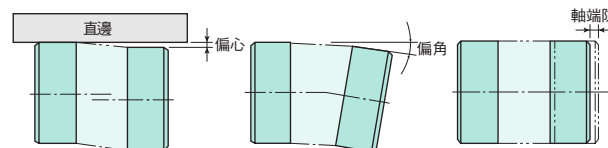
\*MCL20 型為銑面螺絲。

## 偏差值調整

雖然可撓式聯軸器在傳導運轉角度或轉矩時，容許軸心的偏差值誤差，但若偏差值誤差超過容許值，聯軸器將會出現振動並有加速縮短壽命之虞。請務必進行偏差值的調整。

軸心的偏差值誤差可分為偏心(兩軸心的平行誤差)、偏角(兩軸心的角度誤差)及軸端隙(軸的軸向偏移)。為確保偏差值不超出容許值範圍，請務必進行偏差值的確認、調整。

為儘可能延長聯軸器壽命，請將偏差值誤差控制在容許值的 1/3 以下。



## 【請注意】

- 當偏差值誤差超出容許值範圍或承受過大轉矩時，聯軸器將有變形及縮短壽命之虞。
- 運轉中，若發現聯軸器有異音(金屬音)時，請立即停止運轉，檢查是否有偏差值誤差、軸心是否有影響、螺絲鬆動等情形。
- 當負載變動較大時，為了防止聯軸器的螺絲鬆動，可以塗抹黏著劑或另選擇外徑大 1 號的聯軸器。
- 使用 **MCL20**、**MCL30** 等無鍵槽的聯軸器時，請於緊固夾鉗式螺絲後再加裝固定螺絲。
- 請勿使用本公司指定外的螺絲。可能導致聯軸器損壞。
- 用手或手指觸摸運轉中的聯軸器是造成受傷的原因。為防止危險，請務必設置保護外蓋等防護措施。另外，請設置打開保護外蓋時聯軸器即會停止轉動的安全機構。
- 進行安裝作業時，嚴禁接通裝置的電源。若不小心使驅動部作動，將有被裝置捲入而受傷之虞。請務必在確認裝置的主電源已關閉之後，再進行安裝作業。