



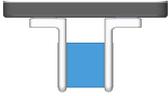
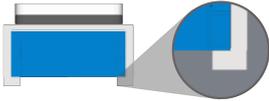
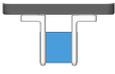
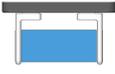
# 數據表

2FG14

v1.2

# 1. 數據表

## 1.1. 2FG14

一般屬性		最小值	一般值	最大值	單位	
有效載荷力配合 		- -	- -	14 30.8	[kg] [lb]	
有效載荷形狀配合 		- -	- -	20 44.09	[kg] [lb]	
總行程		-	50 1.96	-	[mm] [inch]	
夾持闊度範圍	外部	抓指向內 	5 0.196	-	55 2.16	[mm] [inch]
		抓指向外 	55 2.16	-	105 4.13	[mm] [inch]
	內部	抓指向內 	17.6 0.69	-	67.6 2.66	[mm] [inch]
		抓指向外 	67.6 2.66	-	117.6 4.62	[mm] [inch]
夾持重複性		- -	+/- 0.1 +/- 0.004	- -	[mm] [inch]	
夾持力*		40	-	280	[牛]	
夾持力公差		-	-	+/- 10	[牛]	
抓指平臺的允許扭矩**	圍繞 X	-	-	30	[Nm]	
	圍繞 Y	-	-	25	[Nm]	
夾持速度 ***		16	-	450	[mm/s]	
夾持時間（包括制動啟動）****		-	200	-	[毫秒]	
失去電源時保持工件？		是				
貯存溫度		0 32	- -	60 140	[攝氏] [華氏]	
摩打		整合、電動 BLDC				
IP 等級		IP67				
齒輪潤滑脂：獲得 NSF H1 批准；符合 FDA 法規 21 CFR 178.3570 有關偶爾接觸食品的應用要求						
尺寸 [長 x 寬 x 深]		155.2 x 115 x 70 6.11 x 4.53 x 2.76			[mm] [inch]	
重量		1.5 3.3			[kg] [lb]	

\* 所需電流為 2000 mA，電流越小，夾持力越小。請參閱[力與電流的關係圖](#)。

\*\* 詳見 [最大允許扭矩](#)。

\*\*\* 相對於抓取物體（雙臂）。

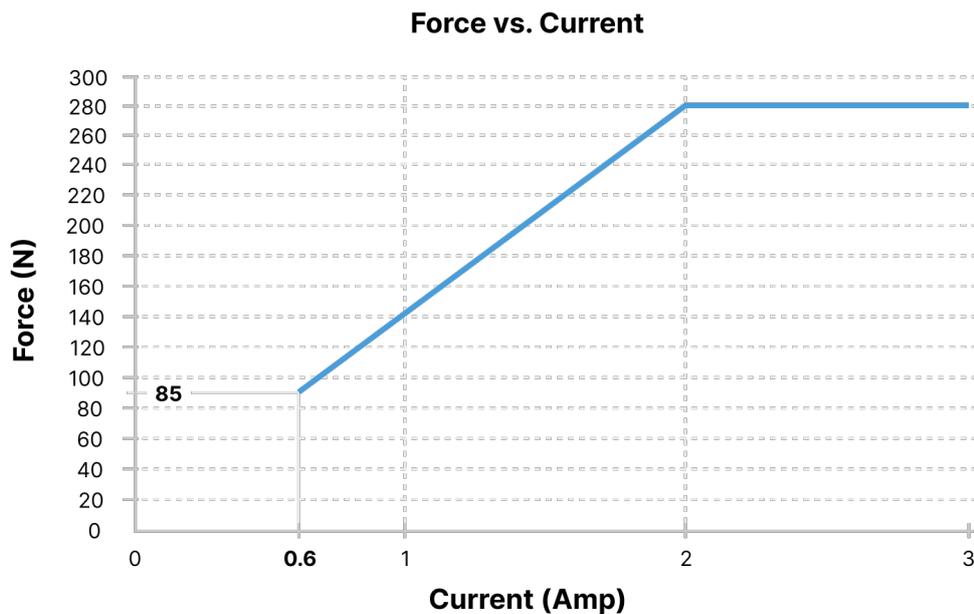
\*\*\*\*在 4mm 行程和 80N、80mm 和 150N 條件下的典型值為 300ms。

工作條件	最小值	一般值	最大值	單位
電源	20	24	25	[伏特]
電流消耗	-	-	2000 *	[毫安]
工作溫度	0 32	- -	50 122	[°C] [°F]
相對濕度（無冷凝）	0	-	[小時]	

\* 自動適應當前要求。有關詳細資訊，請參閱[當前要求](#)部分。

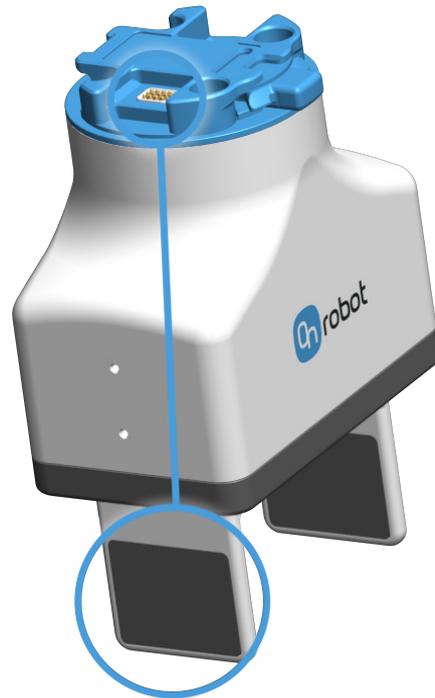
**保固期限：** 3 年或 3,000,000 次循環，以先到者為準，具體條款詳見合作夥伴協議中的官方保固條款。

### 力與電流圖



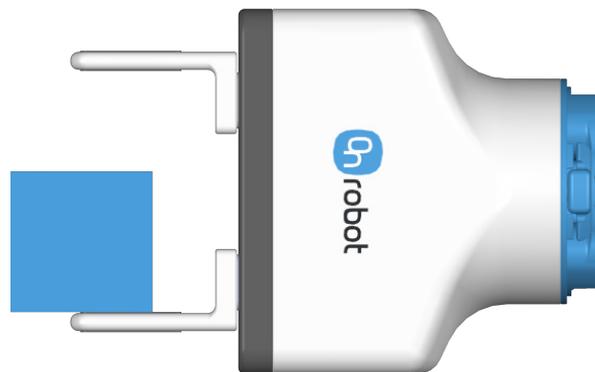
### 力感應器

如下圖所示，機械夾爪在抓指的連接器側有一個力感應器。



當使用夾爪的抓指對準工件或將工件從側面拾取時，請考慮力感應器的存在，因為重力會影響力測量。

在後一種情況下，調整夾爪的方向，使帶有感應器的抓指位於頂部。確保下指在上指接觸工件之前稍微接觸工件，如下圖所示。

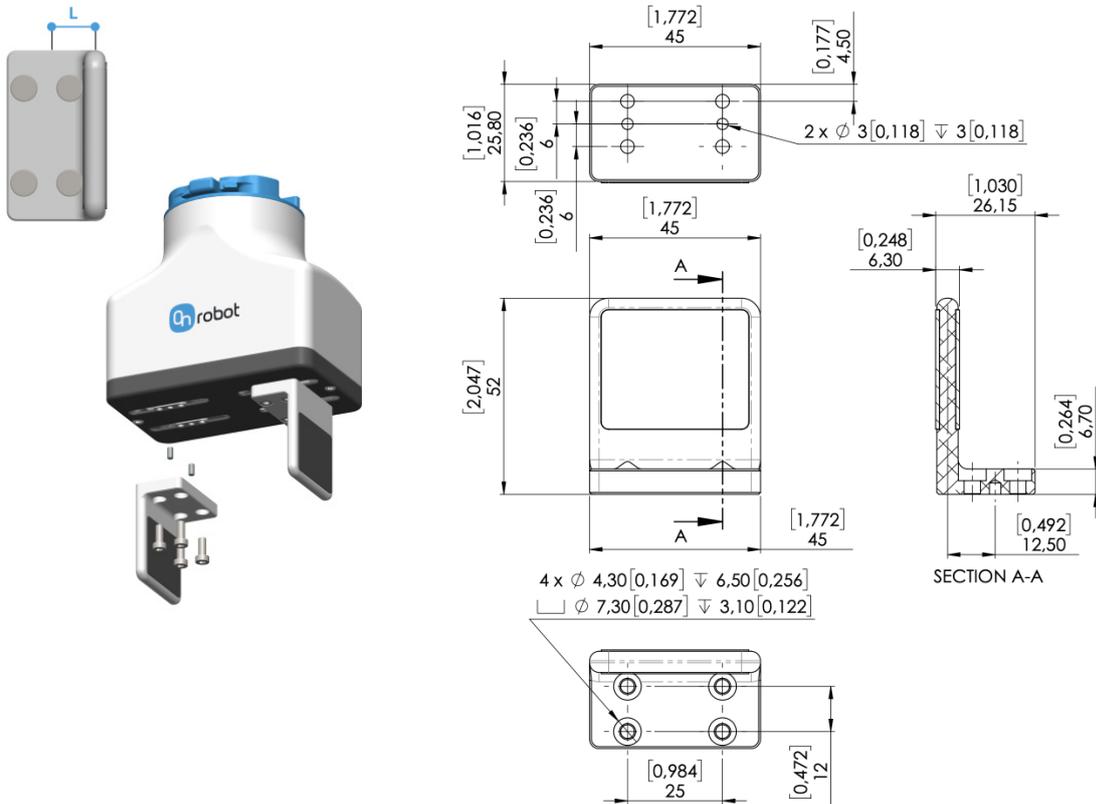


### 抓指

可將提供的抓指安裝在兩個不同的位置，以實現不同的夾持範圍。

	向內	向外
外部夾持範圍 [mm]	5-55	55-105
內部夾持範圍 [mm]	17.6-67.6	67.6-117.6

交付的抓指長度為 12.50 mm（下圖中的 L）。如果需要定製抓指，可以根據如下所示的尺寸 (mm)[inch] 製作適合夾爪的抓指。使用 M4x10mm 螺釘和 2 Nm 扭矩連接抓指。

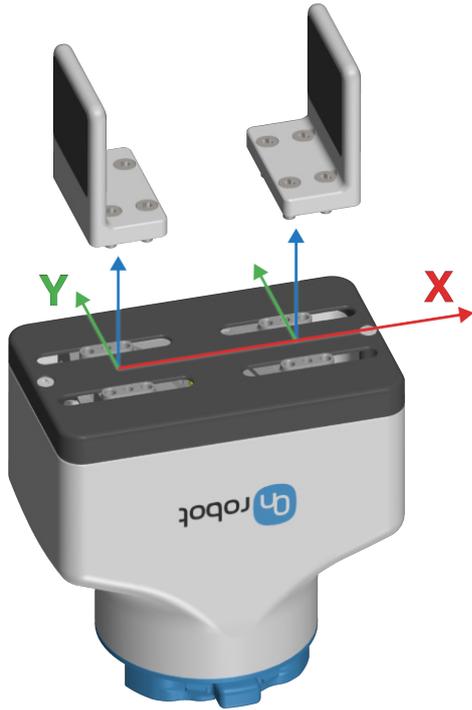


### 最大允許扭矩

施加在夾爪抓指平臺上的 X 軸最大允許扭矩為 30Nm，Y 軸最大允許扭矩為 25Nm。下圖顯示計算最大允許扭矩的坐標系。

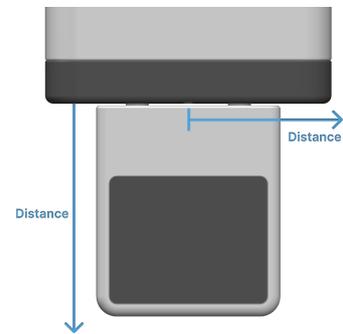
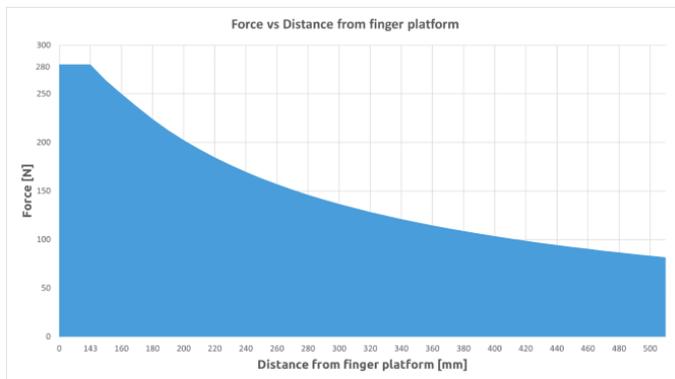
Y 軸附近的扭矩來自夾持力和工件加速度，而 X 軸附近的扭矩僅來自工件加速度。

25 Nm 相當於距抓指平台 90 mm 處的完全夾持力。



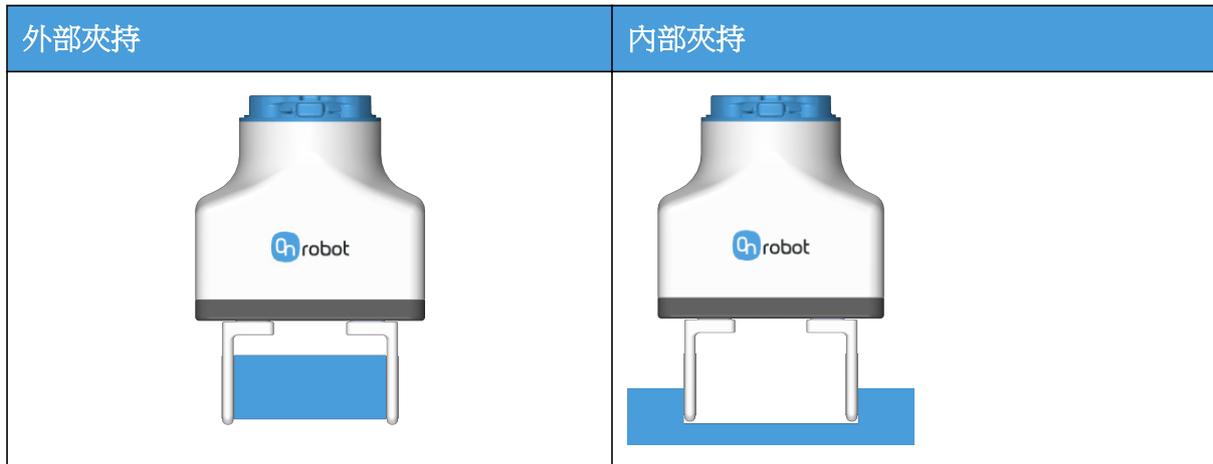
### 力與抓指平臺距離的關係

下圖顯示在定制抓指的情況下，隨著抓指平臺距離的增加，最大允許力是如何減小的。如下圖所示，該圖適用於所有類型的單個距離。



### 夾持的類型

在本文檔中，我們分別使用內部和外部夾持一詞，表示工具夾持工件的方式。

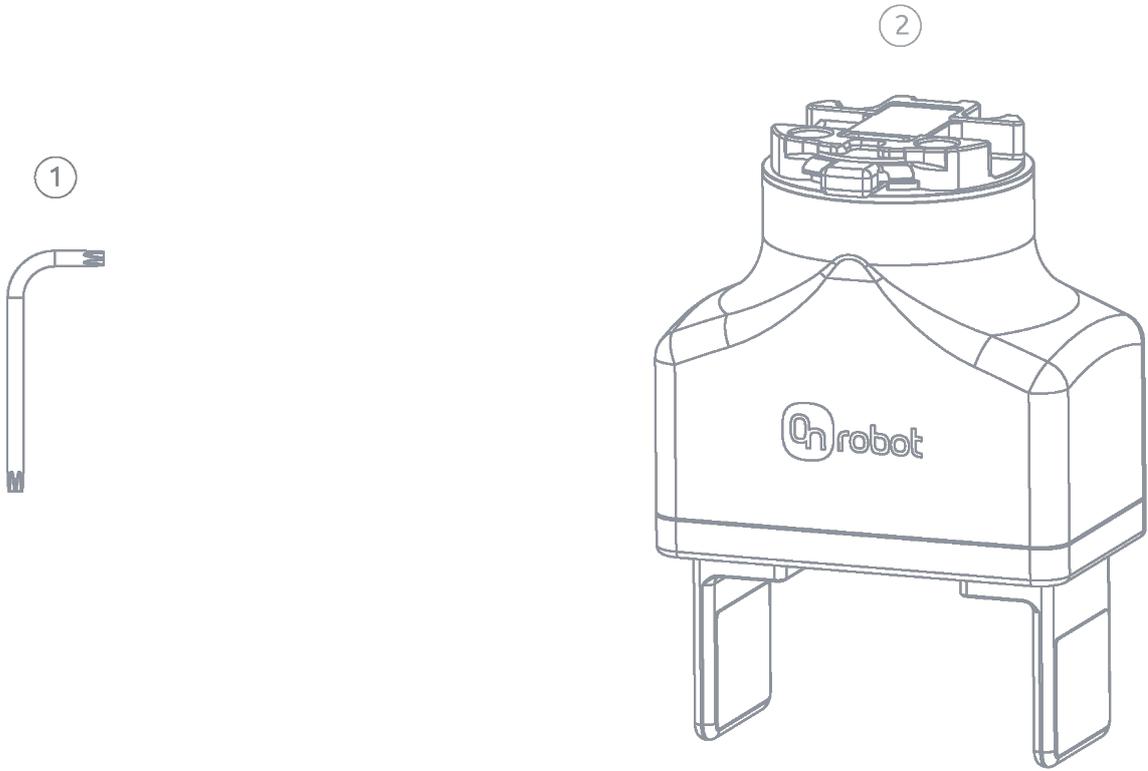


電流要求

機械人類型	最大電流
ABB	2000 mA
FANUC CRX	2000 mA
Kassow	700 mA
UR	600 mA

## 1.2. 2FG14 裝箱物品

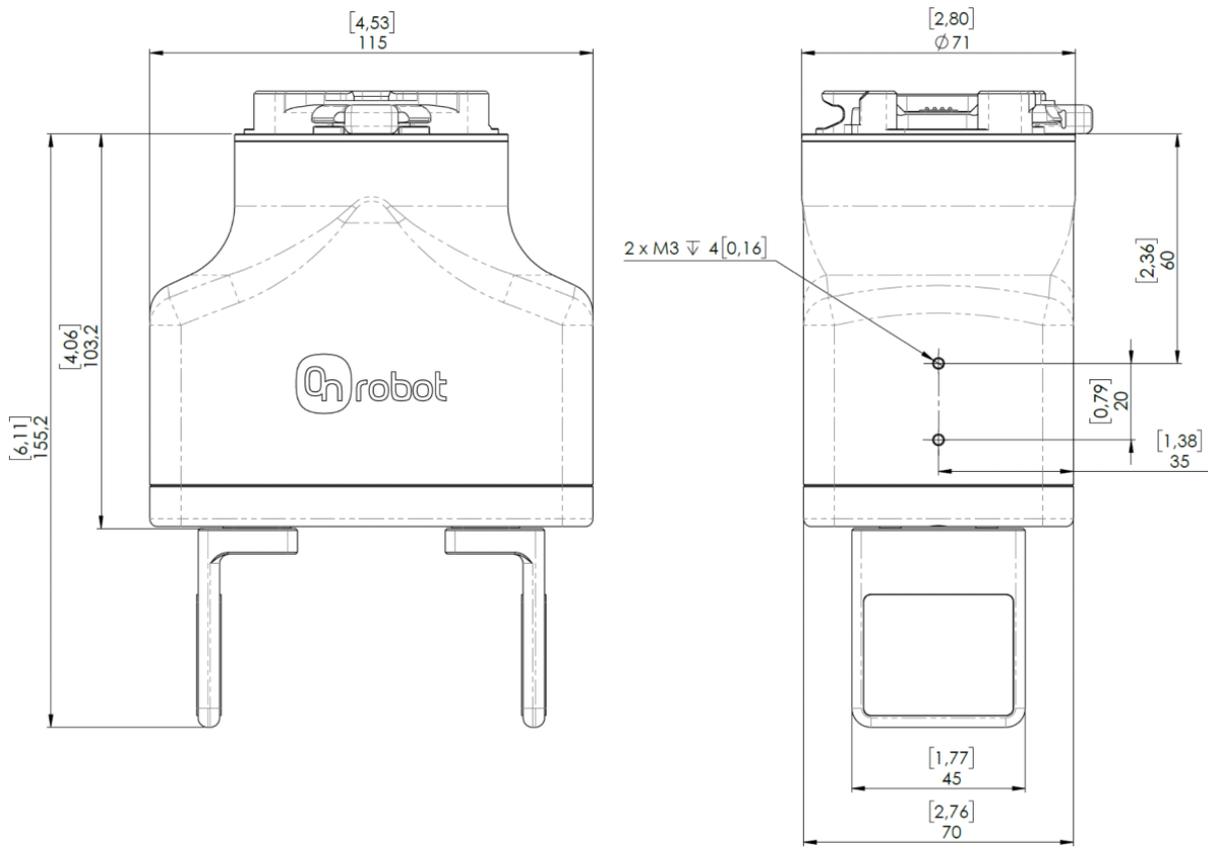
---



① Torx T20 Key

② 2FG14

### 1.3. 2FG14



所有尺寸均以毫米 (mm) 和 [英吋 (inch)] 計。