



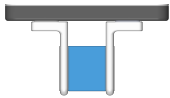
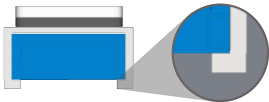
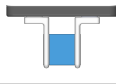
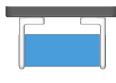
數據表

2FG14

v1.3

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	-	[ms]
失去電源時保持工件？			是			
貯存溫度			0	-	60	[°C]
			32	-	140	[°F]
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](#)。

*** 相對於夾持物體（雙臂）。

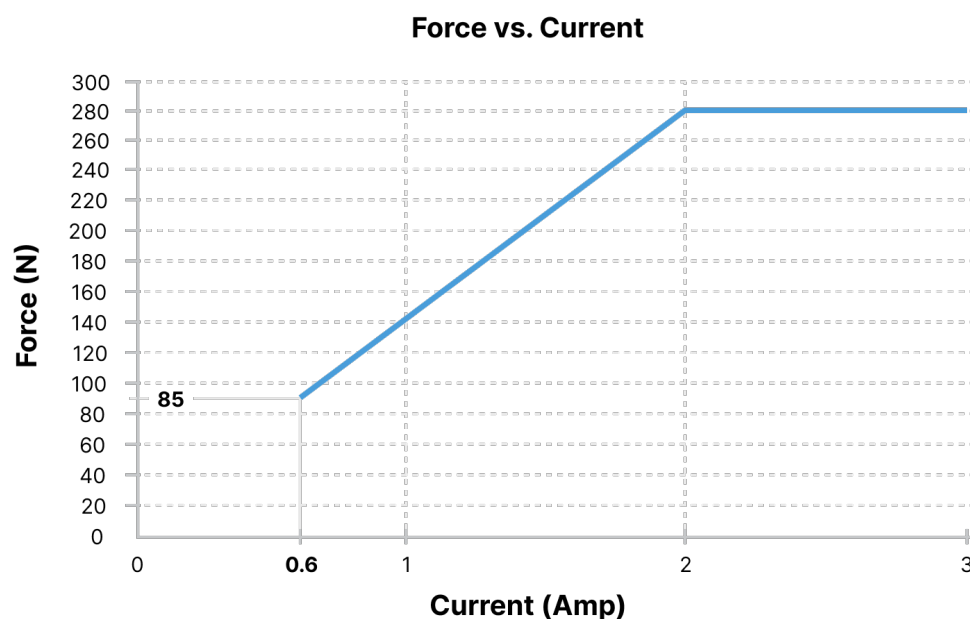
****在 4mm 行程和 80N、80mm 和 150N 條件下的典型值為 300ms。

工作條件	最小值	一般值	最大值	單位
電源	20	24	25	[V]
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	-	95	[%]

* 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：3 年或 3,000,000 次運行週期（以先到者為準），具體以《合作夥伴協定》中規定的官方保固條款為準。一個運行週期定義為一次完整的夾持與釋放序列，相當於 6,000,000 次開合動作。

力與電流圖



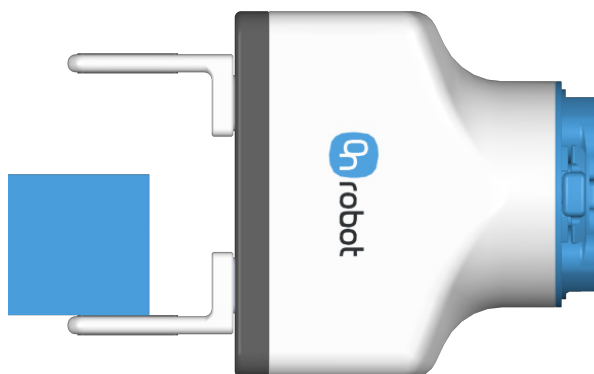
力感測器

如下圖所示，機械夾爪在抓指的連接器側有一個力感測器。



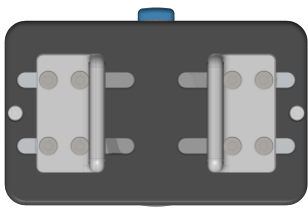
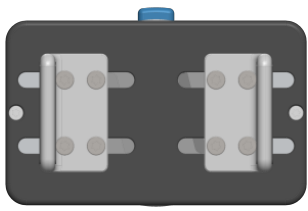
當使用夾爪的抓指對準工件或將工件從側面拾取時，請考慮力感測器的存在，因為重力會影響力測量。

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

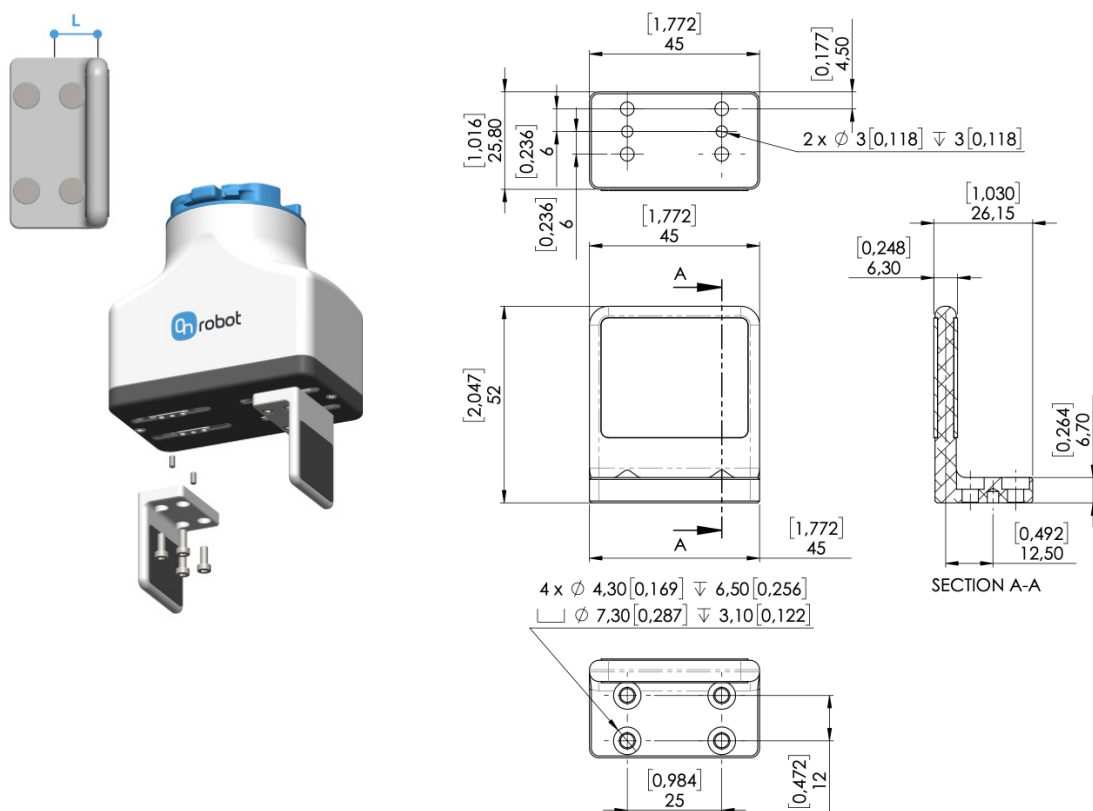


抓指

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）。如果需要自訂的抓指，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。

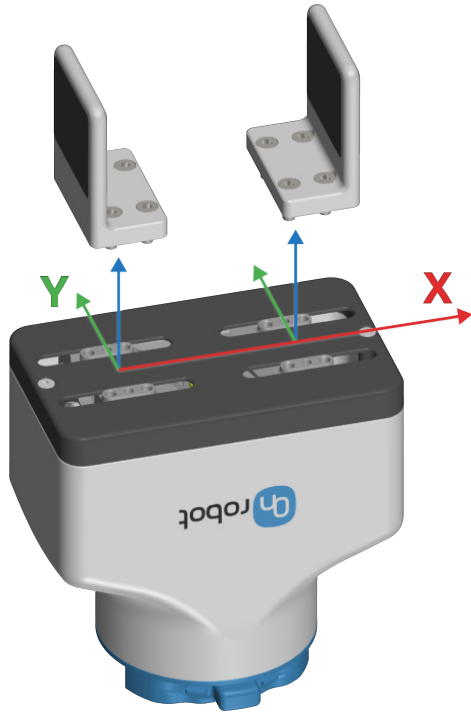


最大允許扭矩

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。

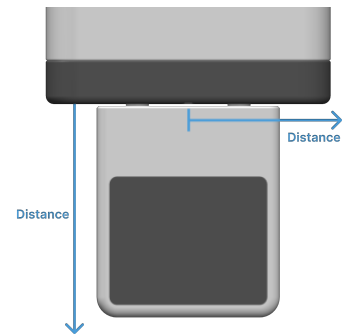
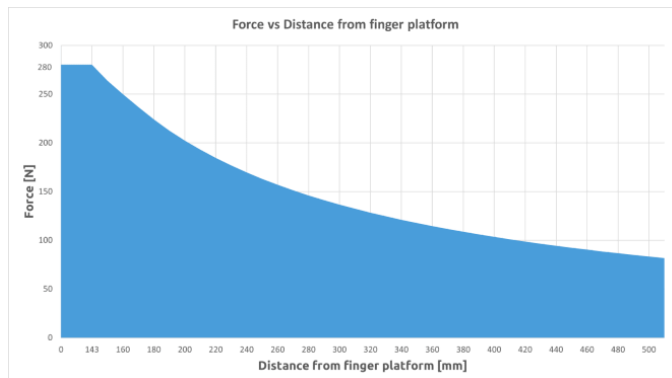
Y 軸附近的扭矩來自夾持力和工件加速度，而 X 軸附近的扭矩僅來自工件加速度。

25 Nm 相當於距抓指平台 90 mm 處的完全夾持力。



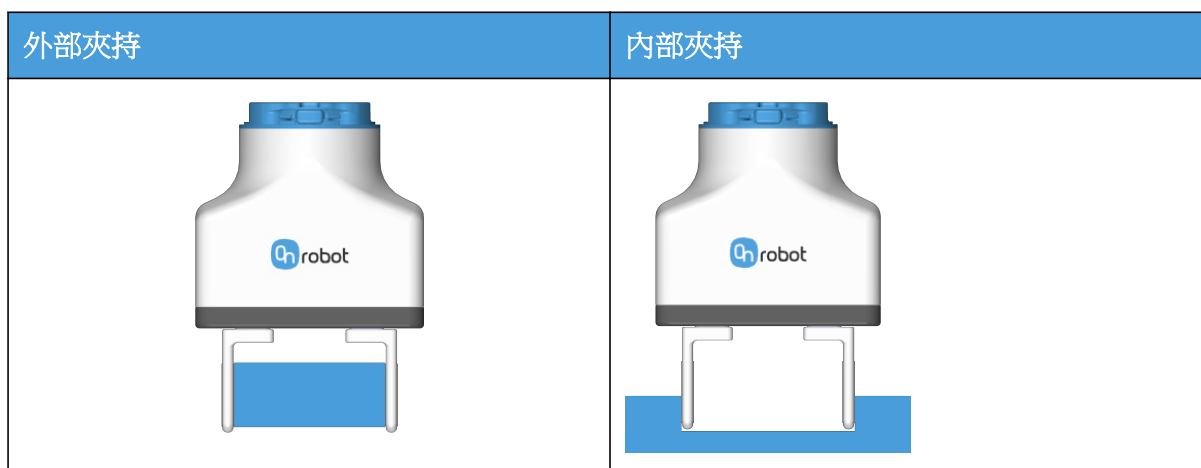
力與抓指平臺距離的關係

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

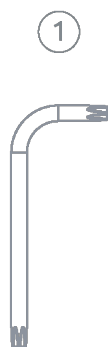
在本文檔中，我們分別使用內部和外部夾持一詞，表示工具夾持工件的方式。



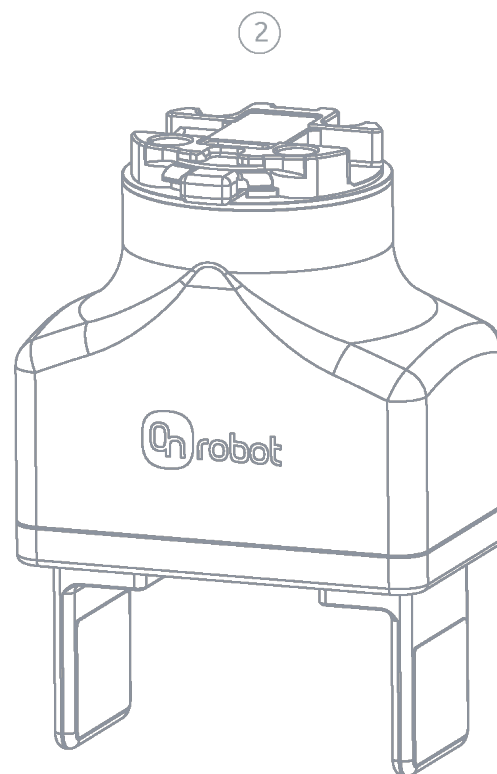
電流要求

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

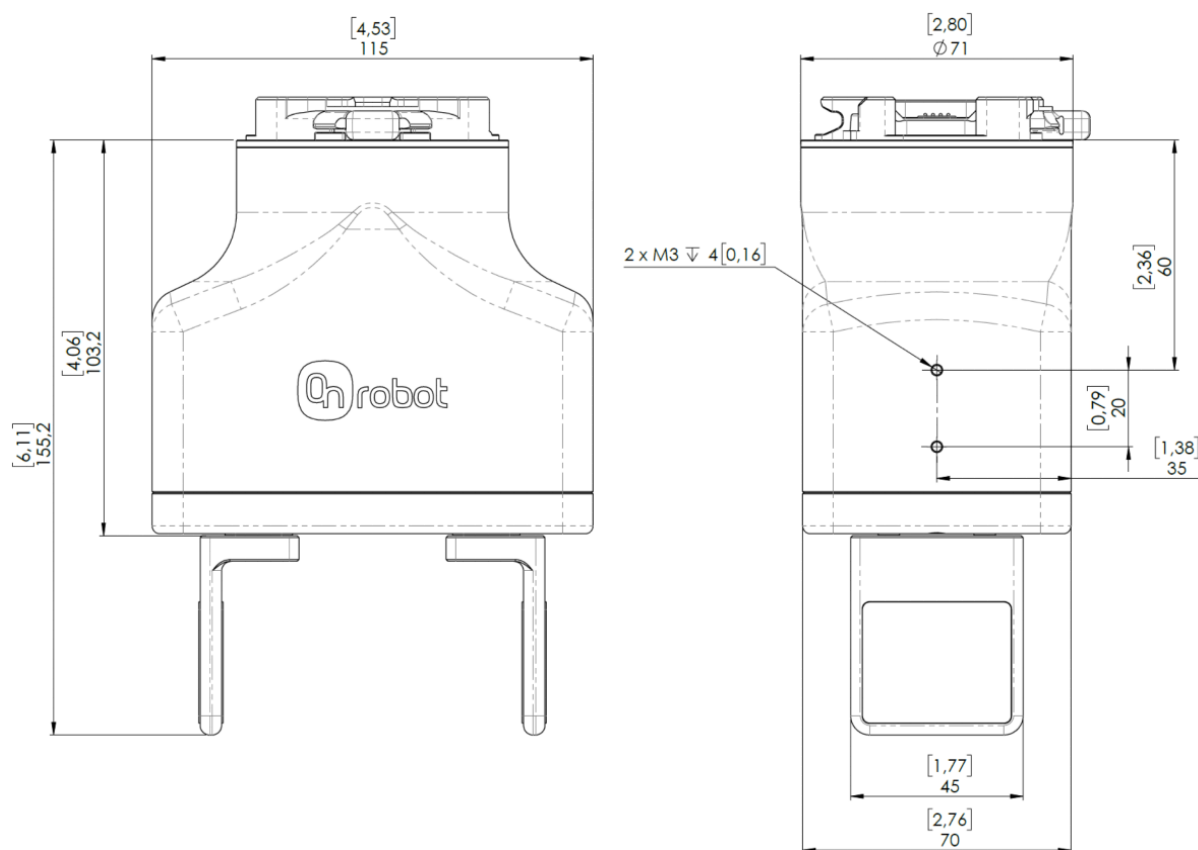


① Torx T20 Key



② 2FG14

1.3. 2FG14



所有尺寸均以毫米 (mm) 和 [英吋 (inch)] 計。