



データシート

2FG14

v1.2

1. データシート

1.1. 2FG14

一般プロパティ			最小	標準	最大	単位
有効荷重力フィット 			- -	- -	14 30.8	[kg] [ポンド]
有効荷重形状フィット 			- -	- -	20 44.09	[kg] [ポンド]
合計ストローク			-	50 1.96	-	[mm] [inch]
把持の幅の範囲	外部	フィンガーは内向き 	5 0.196	-	55 2.16	[mm] [inch]
		フィンガーは外向き 	55 2.16	-	105 4.13	[mm] [inch]
	内部	フィンガーは内向き 	17.6 0.69	-	67.6 2.66	[mm] [inch]
		フィンガーは外向き 	67.6 2.66	-	117.6 4.62	[mm] [inch]
把持の再現性			- -	+/- 0.1 +/- 0.004	- -	[mm] [inch]
把持力 *			40	-	280	[N]
把持力の公差			-	-	+/-10	[N]
フィンガプラットフォームの許容トルク**	X の周り		-	-	30	[Nm]
	Y の周り		-	-	25	[Nm]
把持速度***			16	-	450	[mm/s]
把持時間（ブレーキ作動含む）****			-	200	-	[ミリ秒]
電力損失時もワークピースの把持しますか？			はい			
保存温度			0 32	- -	60 140	[°C] [°F]
モーター			統合型、電動 BLDC			
IP 分類			IP67			
NSF H1 承認済み、偶発的な食品接触アプリケーションに関する FDA 規則 21 CFR 178.3570 に準拠						

一般プロパティ	最小	標準	最大	単位
寸法[長さ x 幅 x 奥行き]	155.2 x 115 x 70 6.11 x 4.53 x 2.76			[mm] [inch]
重量	1.5 3.3			[kg] [ポンド]

* 必要電流は 2000 mA で、電流が少ないと把持力が弱くなります。 [力対電流グラフ](#)を参照してください。

** 詳細については、 [最大許容トルク](#)を参照してください。

*** 把持する物体から相対的（両方のアーム）。

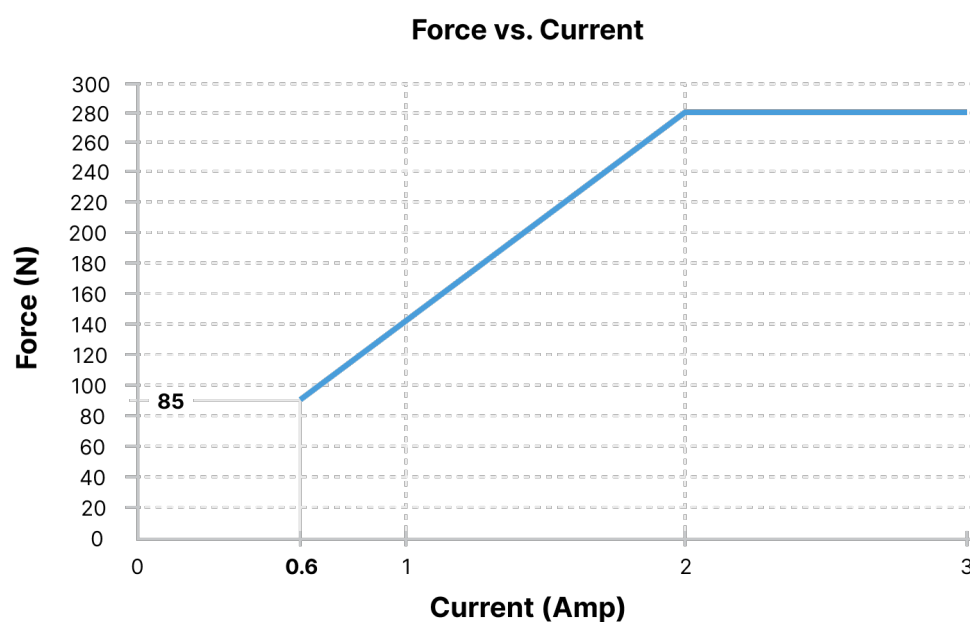
**** 4 mm ストロークと 80 N の場合。一般的な値は 80 mm と 150 N で 300 ミリ秒です。

動作条件	最小	標準	最大	単位
電源	20	24	25	[V]
消費電流	-	-	2000 *	[mA]
動作温度	0 32	- -	50 122	[°C] [°F]
相対湿度（結露がないこと）	0	-	[時間]	

*現在の要件に自動的に適応します。詳細は [現在の要件](#)セクションを参照してください。

保証: 3 年間または 300 万サイクルのいずれか早く到来する方。パートナー契約に記載されている公式保証条件に従ってください。

力と電流の関係のグラフ

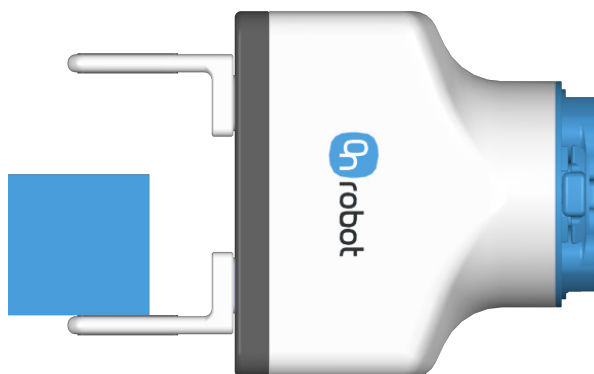


力センサー

以下の図に示すように、グリッパーのコネクター側のフィンガーには力センサーがあります。

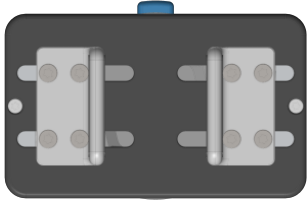
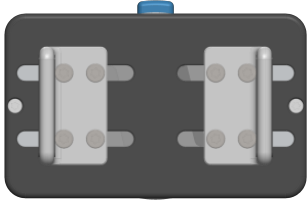


グリップの指を使ってワークを揃えるときや、ワークを横にピッキングすると、重力で力の測定に影響が出るため、力センサの有無を検討してください。
後者の場合、センサーのある指が上になるようにグリップの向きを決めます。下図のように、上の指がワークに触れる前に、下の指がわずかにワークに触れるようにしてください。

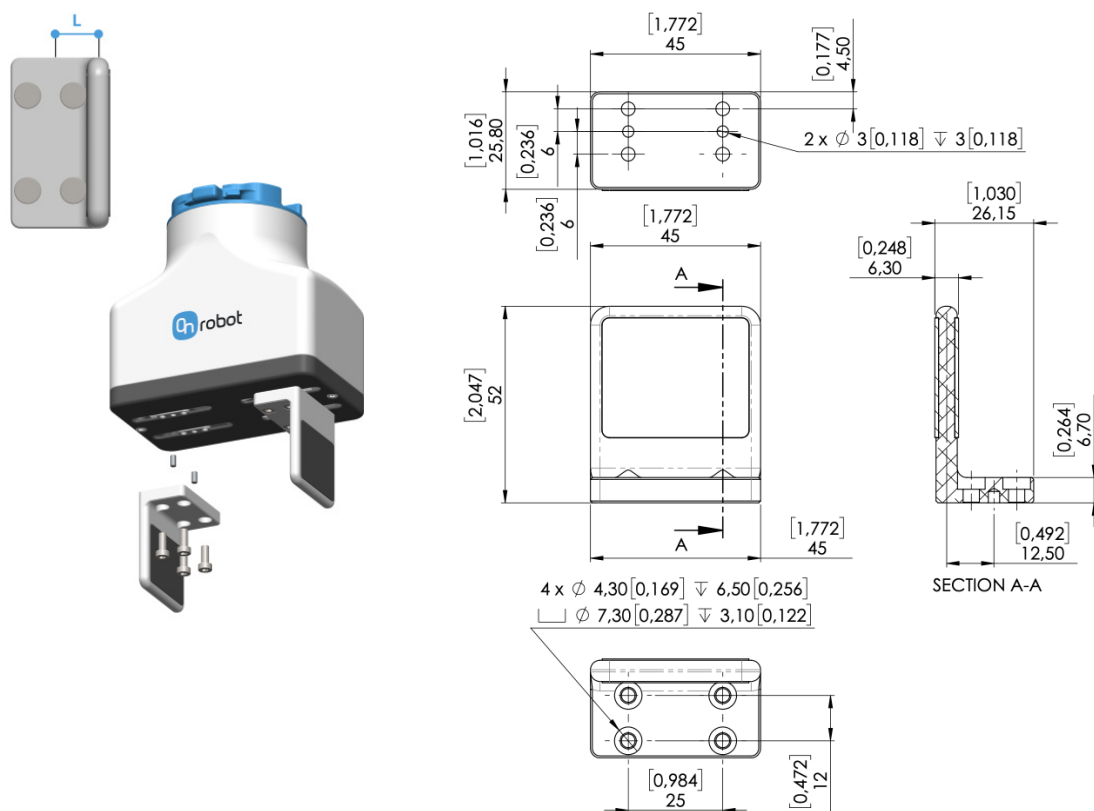


フィンガー

付属のフィンガーは、さまざまな把持範囲に対応できるように、2つの異なる位置に取り付けることができます。

	内向き	外向き
		
外部把持範囲[mm]	5-55	55-105
内部把持範囲[mm]	17.6-67.6	67.6-117.6

納入したフィンガーの長さは 12.50mm です（下図の L）。特注のフィンガーが必要な場合は、以下に示す寸法（mm）[インチ]に従ってグリッパーに合わせて作ることができます。フィンガーの取り付けには M4x10mm のネジと 1 Nm のトルクを使用してください。

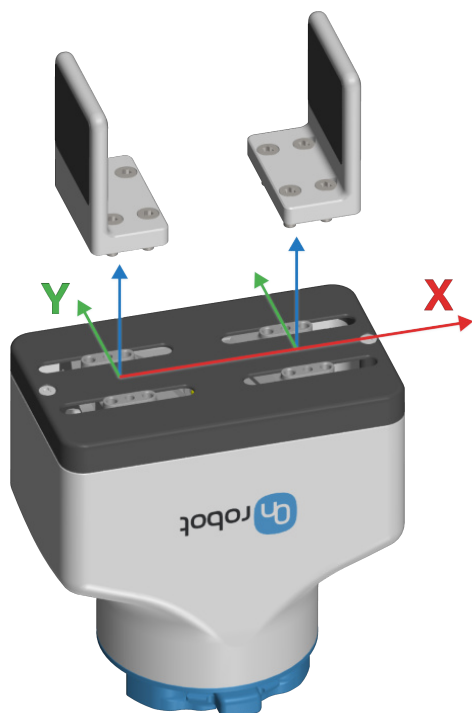


最大許容トルク

X の周りのグリッパーフィンガープラットフォームにかかる最大許容トルクは 30 Nm、Y の周りは 25 Nm です。下の図は、最大許容トルクが計算される座標系を示しています。

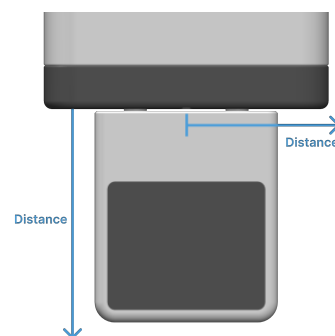
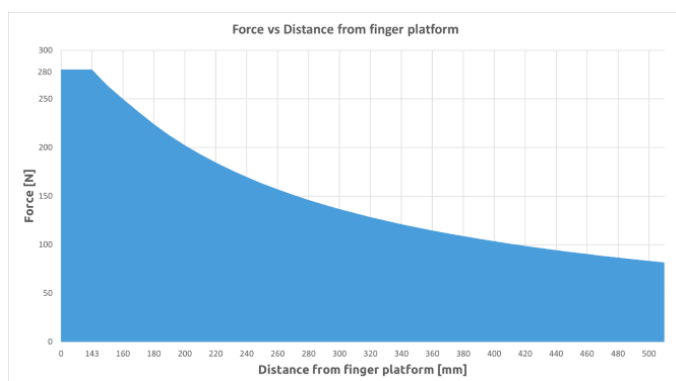
Y の周りのトルクは把持力とワークピースの加速度から生じ、X の周りのトルクはワークピースの加速度のみから生じます。

25 Nm は、フィンガープラットフォームから 90 mm の位置での全把持力に相当します。



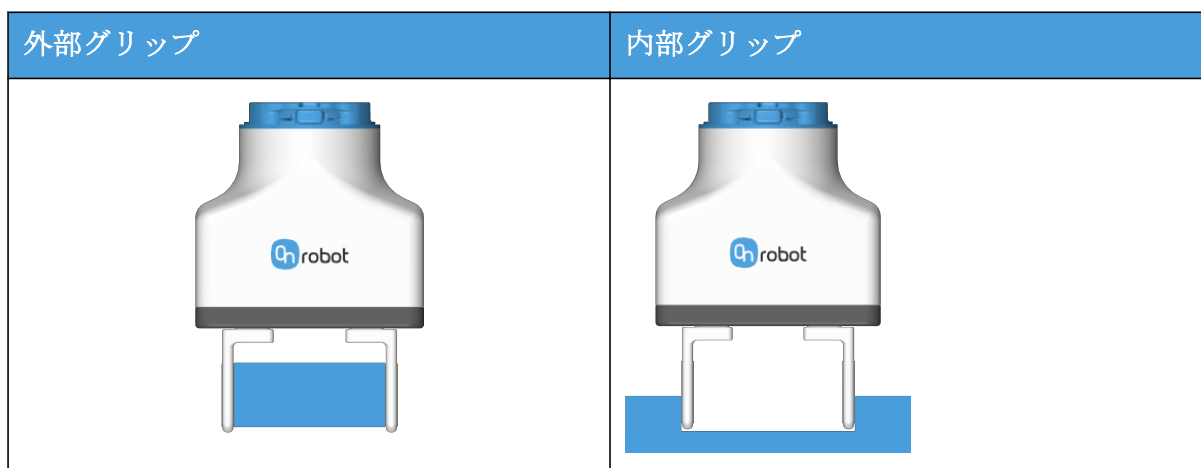
力とフィンガープラットフォームからの距離

下のグラフは、カスタマイズされたフィンガーを使用する場合、フィンガープラットフォームからの距離が長くなるにつれ、許容される最大力が減少することを示しています。このグラフは、下の図に示すすべてのタイプの距離に対して当てはまります。



把持の種類

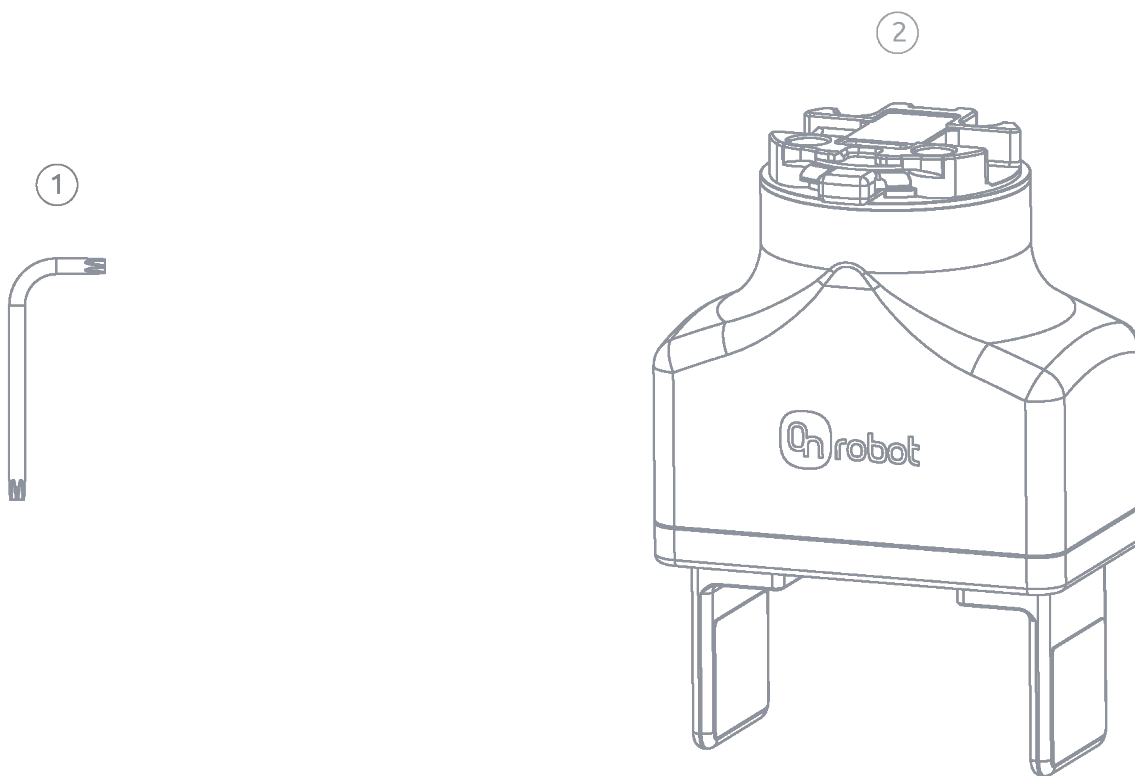
この文書では、ツールがワークピースを把持する方法を示すために、内部把持および外部把持という用語を使用します。



電流要件

ロボットタイプ	最大電流
ABB	2000 mA
FANUC CRX（ファナック CRX）	2000 mA
Kassow	700 mA
UR	600 mA

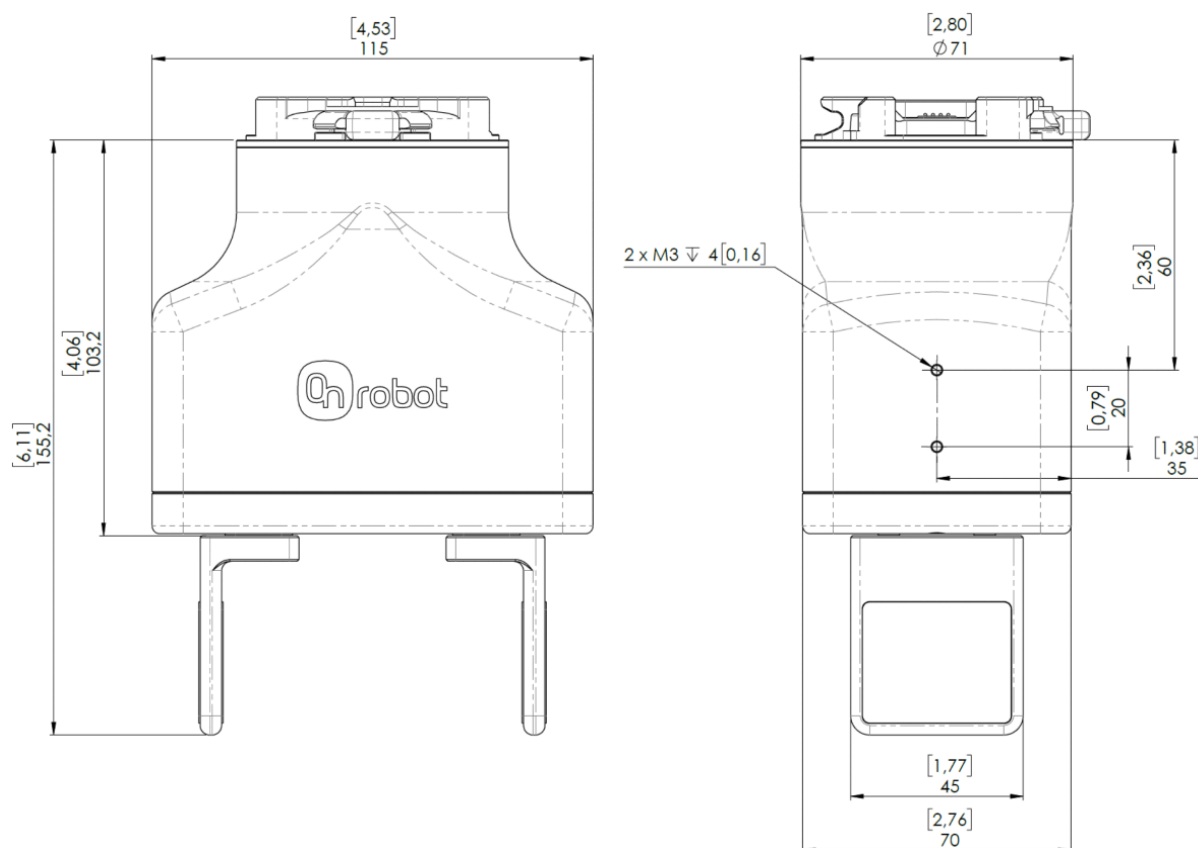
1.2. 2FG14 ボックスの内容



① Torx T20 Key

② 2FG14

1.3. 2FG14



寸法はすべて mm と[inches]で表記されています。