



# データシート

GECKO GRIPPER

V1.0

# 1 データシート

一般特性					単位
<b>グリッパー</b>					
ワークピースの材料	研磨鋼	アクリル	ガラス	板金	
最大有効荷重 (x2 安全率)	6.5 14.3	6.5 14.3	5.5 12.1	5.5 12.1	[kg] [ポンド]
接着度を最大にするために必要なプリロード	140				[N]
取り外し時間	300				[ミリ秒]
電力損失時のワークピースの保持	○				
<b>パッド</b>					
交換時期	プリロードが高の場合 : 150,000~200,000 サイクル プリロードが低の場合 : 200,000~250,000 サイクル				[サイクル]
手動クリーニング	イソプロピルアルコールと糸くずのでない布				
ロボットクリーニングシステム	クリーニングステーション				
ロボットクリーニング間隔と回復率 (%)	クリーニングステーションのユーザーガイドを参照				
<b>センサー</b>					
	プリロードセンサー		超音波範囲センサー		
範囲	45 [N] 9 [ポンド]	140 [N] 31 [ポンド]	0	260 [mm] 10 [インチ]	[N][mm] [ポンド][インチ]
エラー	7 %		2 %		
IP 分類	42				
寸法 (高さ x 幅)	187 x 146 7.3 x 5.7				[mm] [インチ]
重量	2.85 6.3				[kg] [ポンド]



**注記 :**

反転したロボットで、または垂直ではない荷重条件でグリッパーをプリロードしないでください。反転した状態でプリロードすると、プリロードセンサーが一般的な性能標準を満たしません。

稼働条件	最小	標準	最大	単位
温度	0 32	- -	50 122	[° C] [° F]
表面の特性*	マット仕上げ	高度な仕上げ	-	

\* 表面が滑らかなほど、望む有効荷重力を得るためのプリロード力の必要性が少なくなります。

仕様または特長	ターゲット値
部品の存在の検出	はい（超音波）
パッドの材料	独自のシリコンブレンド
摩耗特性	表面の粗さとプリロードにより異なる
パッドの取付メカニズム	磁気
交換時期	プリロードが高の場合：150,000～200,000 プリロードが低の場合：200,000～250,000
クリーニングシステム	クリーニングステーション
クリーニング間隔と回復率 (%)	クリーニングステーションのマニュアルを参照

### 材料別の有効性

ゲッコーグリッパーは、表面の粗度が低く滑らかな基板（一般的には平坦で強硬）に最適です。その他の材料に対するゲッコーグリッパーの有効性は、把持表面の剛性と粗度に応じて低くなります。下の表は、強硬な基板と柔軟な基板、表面の仕上げ、有効荷重、基板を把持するために必要なプリロードの関係を示しています。たとえば、部品/基板が強硬であり、鏡のような仕上げで、重量が 2 kg の場合、その部品/基板を把持するために必要なプリロードは中レベルです。

柔軟性	表面の仕上げ	有効荷重 (kg)	必要なプリロード
強硬	鏡のような仕上げ	0～2	低
		2～4	中
		4～6	高
	滑らか	0～2	中
		2～4	高
		4～6	データなし
	マット	0～2	高
		2～4	データなし
		4～6	データなし
柔軟	鏡のような仕上げ	0～2	中
		2～4	高
		4～6	データなし
	滑らか	0～2	高
		2～4	データなし
		4～6	データなし
	マット	0～2	データなし
		2～4	データなし
		4～6	データなし

プリロードと有効荷重の関係を示すために、下の表は、剛性および粗度が異なるいくつかの材料に対する 3 つのプリロード値での (40 N は低、90 N は中、140 N は高) ゲッコーグリッパーの有効性を視覚的に示しています。

剛性	粗度	材料の例	プリロード - 140 N						プリロード - 90 N						プリロード - 40 N					
			有効荷重 [kg]						有効荷重 [kg]						有効荷重 [kg]					
			0.1	0.5	1	2	4	6	0.1	0.5	1	2	4	6	0.1	0.5	1	2	4	6
1	1	マイラー	✓	✓	✓	*			✓	✓	*			✓	*					
5	1	透明シート	✓	✓	✓	✓	*		✓	✓	*			✓	*					
10	1	鏡のように研磨された鋼鉄、ソーラーパネル	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	*		
1	5	サランラップ、ジップロック袋	✓	✓	*				✓	*				✓	*					
5	5	光沢のあるボール紙（コーンフレークの箱）	✓	✓	*				✓	*				✓	*					
10	5	プリント回路基板	✓	✓	✓	✓	*		✓	✓	*			✓	*					
1	10	積層プラスチック/フィルム	*																	
5	10	段ボール紙																		
10	10	サンドブラスト仕上げのアルミニウム																		

✓ グリッパーは簡単にこの材料を把持できる

\* グリッパーは場合によってはこの材料を把持できる（注意と確認のためのテストが必要）

空欄 グリッパーはこのタイプの材料を把持できない。



**注記：**

この表は、ゲッコーグリッパーの有効荷重容量と基板タイプをより深く理解するためのガイドとして使用されることを目的としています。

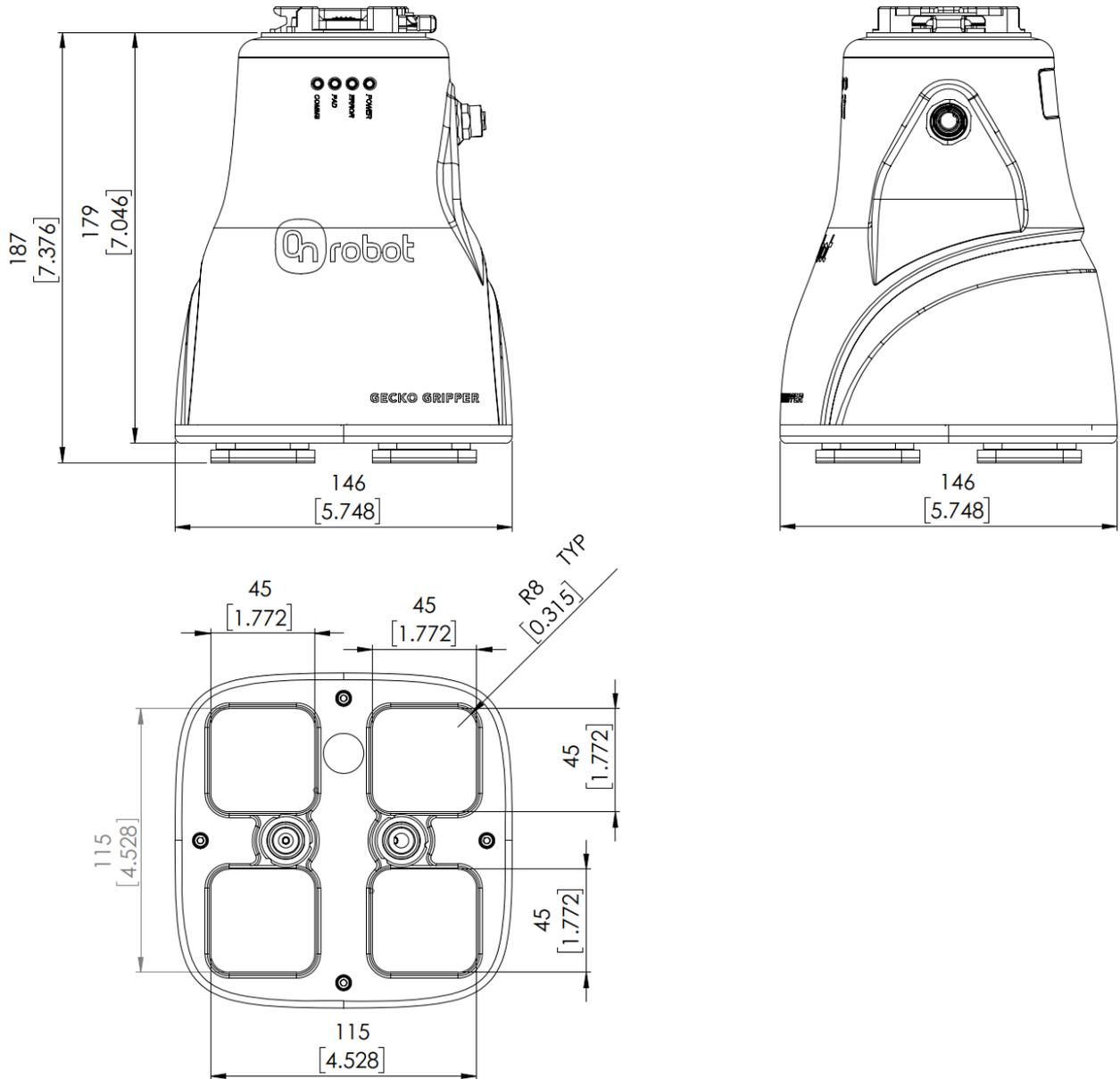
剛性と粗度の基準は 1~10 の基本尺度で、値を決定するために使用されたベンチマークは以下のとおりです。

データシート

剛性	説明	例
1	柔軟	布
5	やや柔軟	厚紙
10	強硬	金属

粗度	説明	例	RMS 値
1	研磨加工されている/滑らかである	研磨加工された金属	0.1 ミクロン
5	織り目加工されている	厚紙	7 ミクロン
10	ザラザラしている	サンドブラスト仕上げの金属	28 ミクロン

Gecko



寸法はすべて mm[インチ]単位で表記されています。