



データシート

VGP30

v1.2

1. データシート

1.1. VGP30

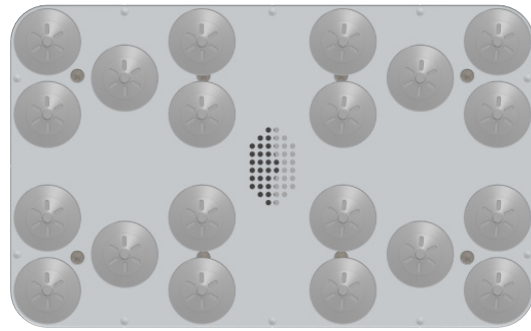
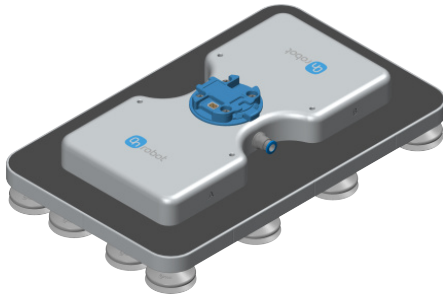
一般プロパティ	最小	標準	最大	単位
真空	5% -0.05 1.5	- - -	60% -0.607 17.95	[真空] [バール] [水銀柱インチ]
気流合計	0	-	440	[L/分]
各チャネルの気流	0	-	220	[L/分]
段ボール箱の可搬重量	- -	- -	30 66.13	[kg] [ポンド]
真空カップ	1	20	20	[個]
把持時間（30%の真空目標で測定）	-	150	-	[ミリ秒]
リリース時間	-	80	-	[ミリ秒]
ノイズレベル	-	59	62	[dB(A)]
真空ポンプ	圧縮空気入力			
ダストフィルター	統合型 50µm、現場で交換可能			
IP 分類	IP54			
寸法	390 x 240 x 62.10 15.35 x 9.45 x 2.44			[mm] [inch]
重量	3.1 6.83			[kg] [ポンド]

動作条件	最小	標準	最大	単位
電源	20	24	25	[V]
消費電流	50	750	2000	[mA]
動作温度	0 32	- -	50 122	[°C] [°F]
相対湿度（結露がないこと）	0	-	95	[%]
圧縮空気流量	-	-	440	[L/分]
圧縮空気圧	-	-	7	[バール]

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。

2 チャネル

VGP30 は、A チャネルと B チャネルの 2 つのチャネルを持ち、それらは一緒に操作することも、独立して操作することもできます。合計 20 個の穴があり、それぞれにバキュームカップが装着されています。必要に応じて、付属の 12 個の目隠しネジでバキュームカップを交換することができます。



圧縮空気ガイダンス

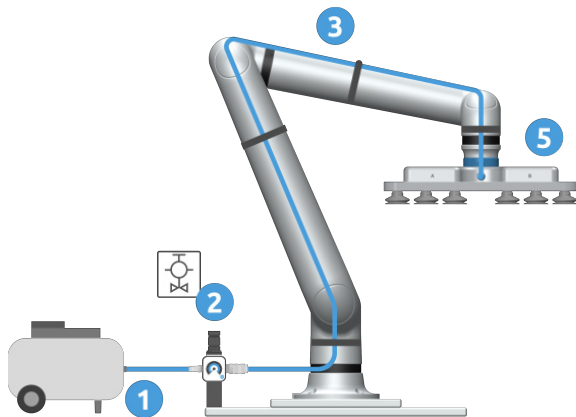
グripperは3～7バールの圧縮空気で作動します。

- 60%真空（最大）の場合: 約 6.3 バールの入力圧力と、気密性の高い（漏れの無い）ワークピースが必要です。
- 30%真空の場合（ダンボール箱の取り扱いに一般的）: 約 5 バールの入力圧力が必要です。

グripperに到達する動的圧縮空気圧（空気が活発に流れているとき）は、コンプレッサーで測定される静圧よりも少し低いことに注意してください。これは、コンプレッサーとグripperを接続するチューブ、継手、その他の部品における潜在的な圧力損失によるものです。

外部エアコンプレッサーの接続方法

圧縮空気を接続するには:



1. ホースをエアコンプレッサーに接続します。
2. コンプレッサーを ISO 8573-1:2010 クラス 4 に準拠するフィルターレギュレーターに接続します。フィルターレギュレーターキット PN 114743 は別途注文できます。
3. ホースをグripperに接続せずにロボットに沿って誘導します。
4. ホースを洗浄して残留粒子を除去します。
5. VGP30 の圧縮空気ホース用プラグインユニオンに Ø10 ホースを取り付けます。



メモ:

圧縮空気が ISO 8573-1:2010 クラス 4 に従ってフィルタリングされ、必要な真空レベルに応じて最大 7 バールの一定のグripper入力圧力が維持され、ホースの推奨最大長が 10 メートルであることを確認してください。

VGP30 補強ブラケット

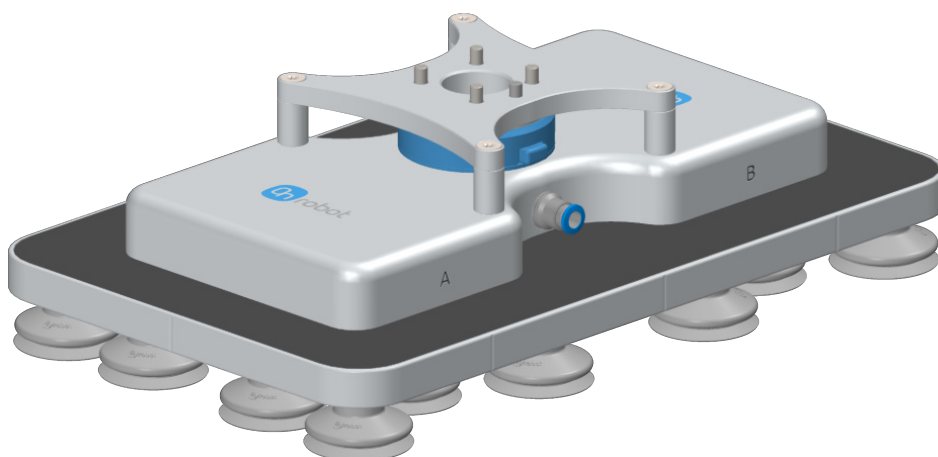


メモ:

補強ブラケットは、可搬重量 20kg 以上のロボットに使用する必要があります。



Reinforcement Bracket はグリッパーの堅牢性を高めます。また、トルク容量がさらに 120 Nm 増加し、QC トルクで許容トルクの合計が補完されます。ブラケットの重量は 0.3 kg (0.66 ポンド) です。

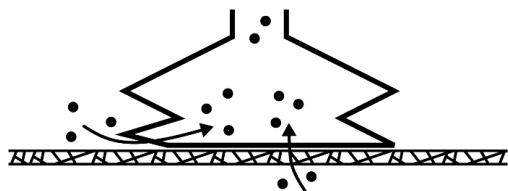


気流

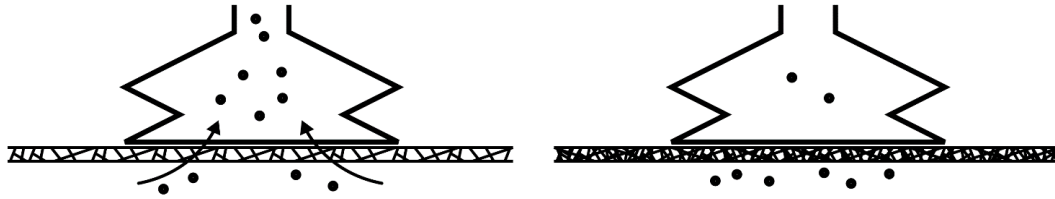
気流とは、目標真空度を維持するためにポンプで送る必要のある空気の量です。完全に密閉されたシステムでは空気が流れませんが、実際のアプリケーションでは次の 2 つの異なる供給源からの空気漏れが小さくなります。

- 真空カップのリップからの漏出
- ワークピースからの漏出

真空カップからの最小限の漏出は検知するのが困難な場合があります（下の図を参照）。



漏れのあるワークピースは、特定するのがさらに難しい場合があります。完全にきつく見えるものが、まったくきつくない場合もあります。その代表的な例が、粗いダンボール箱です。薄い外側の層では、圧力差を生じさせるために大量の空気の流れが必要になることがあります（下図を参照）。



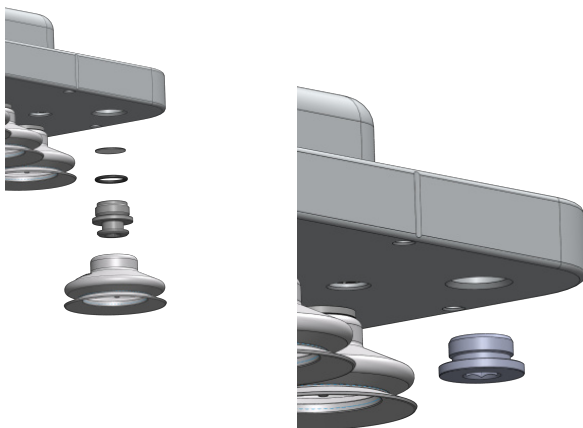
以下に注意してください。

- ・ 漏出（真空カップの形状や表面の粗度など）については特別な注意が必要です。
- ・ 漏れの多い対象物を把持する場合は、可能な限り両方のチャネルを使用するようにしてください。

金具とブラインドネジ

継手から吸引カップを引き抜くだけで交換できます。シリコンを片側に伸ばし、吸盤を引き出します。

未使用の穴はブラインドスクリューで隠すことができ、各継手は希望の吸盤に合わせて異なるタイプに変更できます。継手とブラインドネジは、ネジを締めるか（2Nm の締め付けトルク）、付属の 6mm 六角レンチでネジを緩めることで取り付けたり外したりできます。



継手

ブラインド

ネジの大きさは一般的な G3/8 インチを使用して標準的な継ぎ手やブラインダー、エクステンダーなどを直接装着することができます。

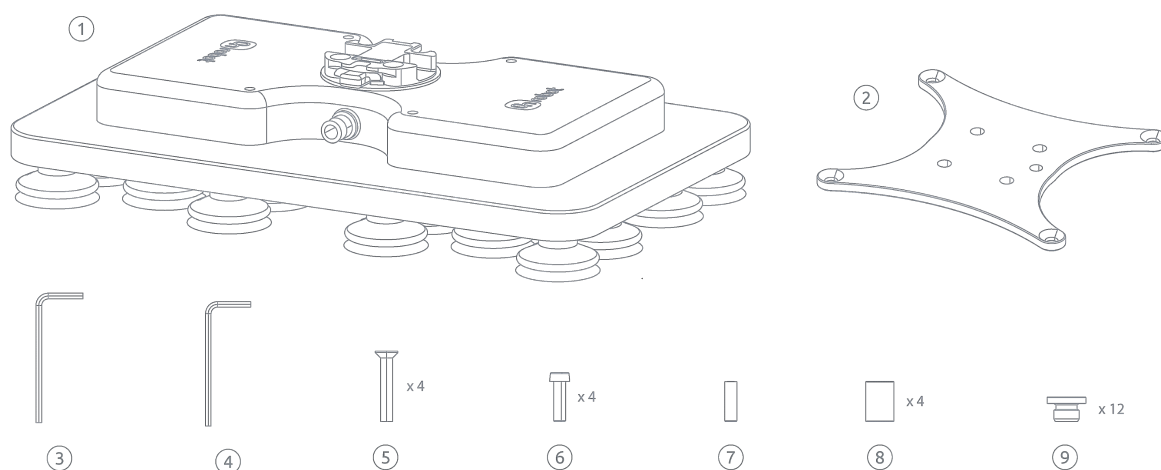
VGP30 インレットフィルター

フィルターは、操作中に大きな粒子が誤ってグリッパーに侵入するのを阻止または防止するように設計されています。定期的なメンテナンスにより、グリッパーの最適なパフォーマンスと寿命が確保されます。フィルターは交換（フィルター キット PN 114733）または洗浄できますが、通常の使用および上記のように指定された方法でろ過されたきれいな空気を使用する場合は、フィルターの交換や洗浄は必要ありません。



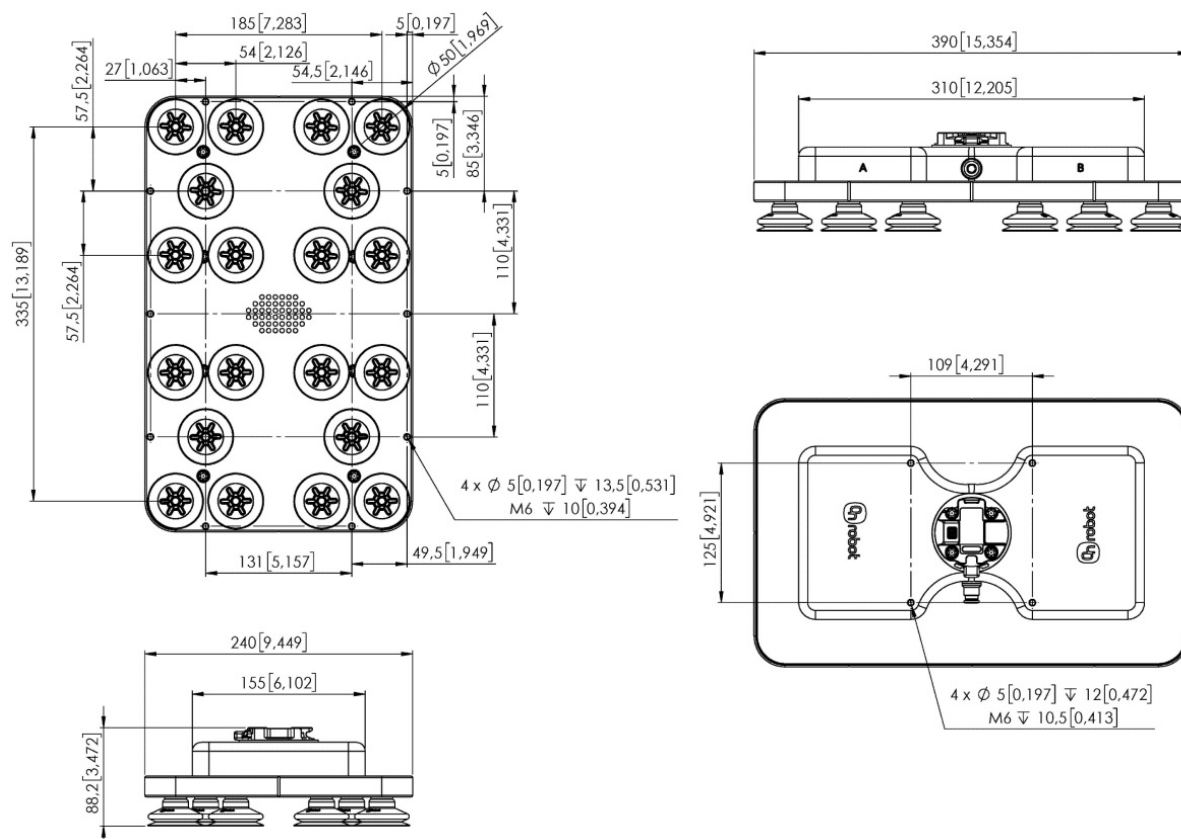
(A) インレットフィルターを取り外すには、7 mm 六角キーを使用して **(B)** 金具を緩めて取り外し、次に小さなドライバーで **(C)** **O リング** を慎重に取り外します。グripperを横にしてフィルター穴を下に向けて置き、重力によってフィルターが自然に滑り出すようにします。

1.2. VGP30 ボックスの内容

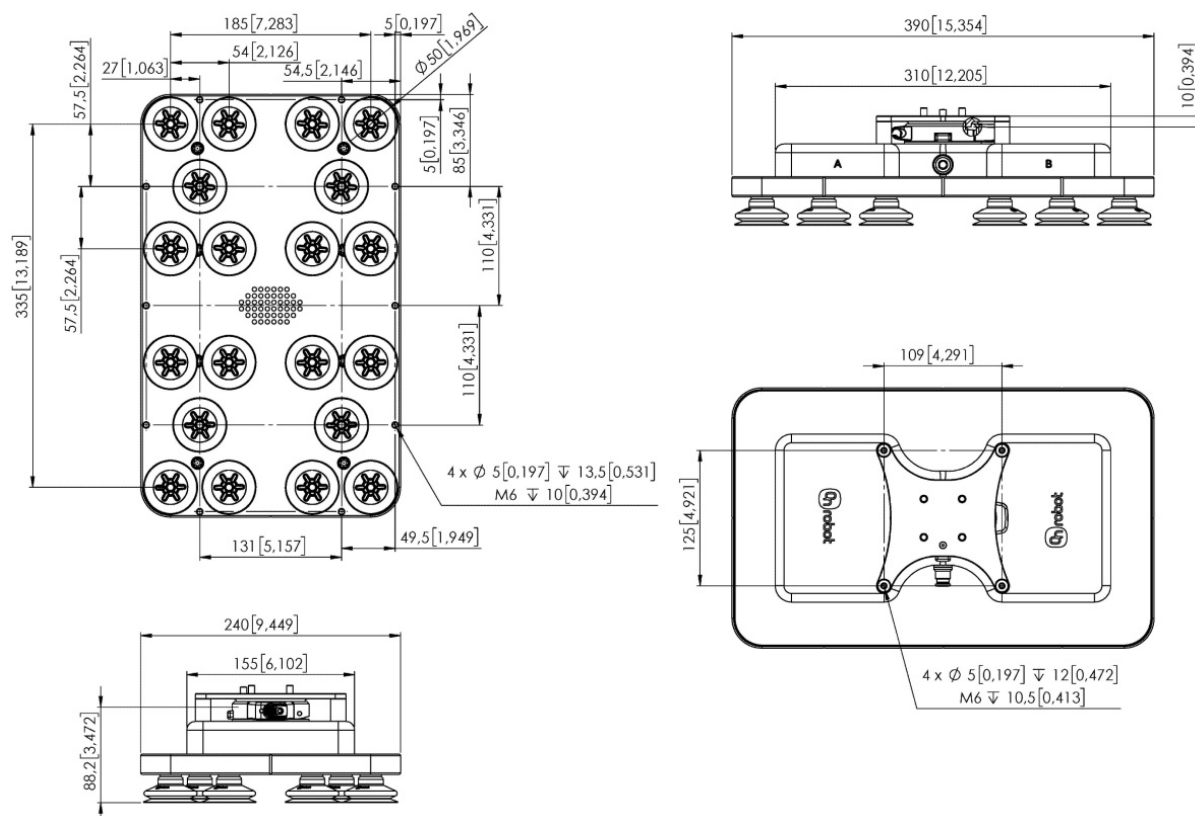


- | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------|
| ① VGP30 | ④ Allen key 6 mm | ⑦ Pin Ø6h8x25mm ISO 2338 |
| ② Reinforcement Bracket | ⑤ Screws M6x40mm ISO14581 | ⑧ Bushings |
| ③ Allen key 8 mm | ⑥ Screw M6x25mm ISO14580 | ⑨ Blinds 3/8 size |

1.3. VGP30



VGP30 と補強ブラケット



寸法はすべて mm と[inches]で表記されています。