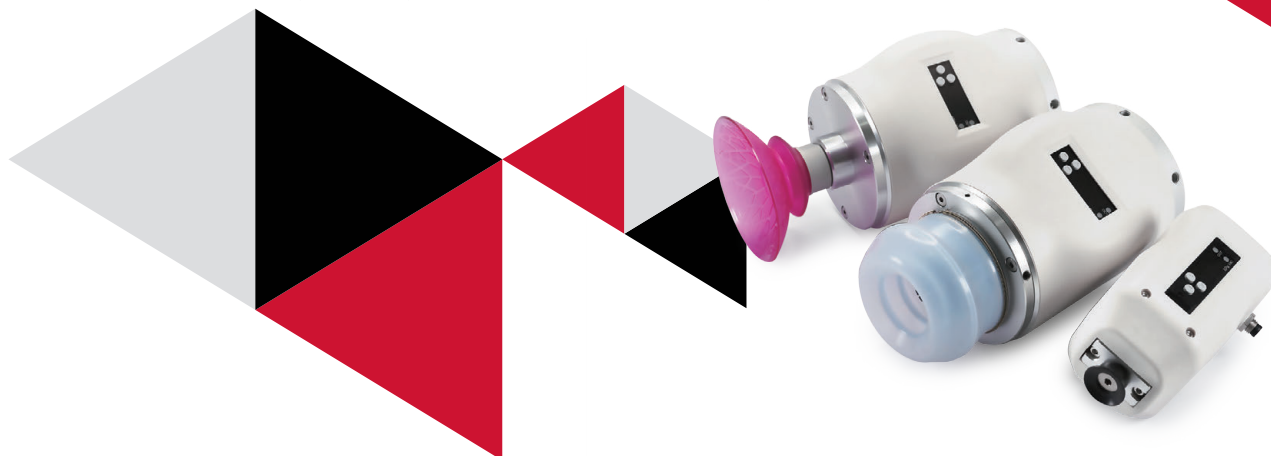


e・ハンド(電動吸着ハンド)

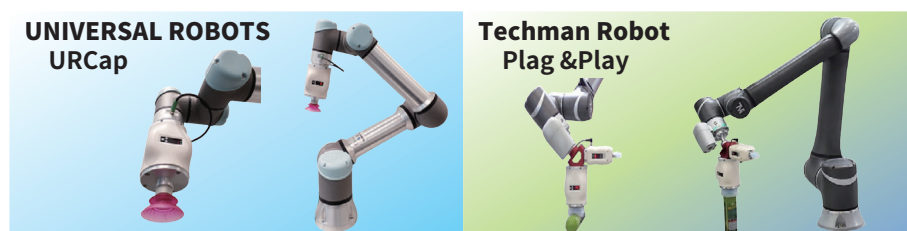
SGE
series



真空ポンプ内蔵によりコンプレッサ不要で真空吸着が可能、
M8コネクタケーブル1本の接続で電源供給、
真空ON⇔OFFの切換、吸着確認(スイッチ出力)が可能



ロボットメーカーのプラグインソフトに対応



プラグインソフトは当社WEBサイトの製品ページからダウンロードください。
<https://convum.co.jp>

省エネでエアレス化を実現

条件
・1kWh=16円
・1日10時間稼働
・吸着時間:5時間

	1日の電気代	1年の電気代
小型タイプ ・吸着時の消費電力 :4W ・未吸着時の消費電力:1.1W	0.408 円 (消費電力量25.5Whr)	97.92 円
中型タイプ ・吸着時の消費電力 :7.5W ・未吸着時の消費電力:1.1W	0.688 円 (消費電力量25.5Whr)	165.12 円

小型、中型をラインナップし、中型はバルーンハンドが取付可能

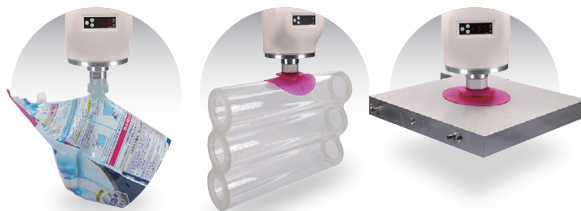
小型電動吸着ハンド

- 小型真空ポンプを内蔵(吸込流量0.3L/min)
- 軽量260g
- 様々な小型協働ロボットにオプションフランジ(P.C.D.15.5, 25, 31.5, 50)で取付が可能
- パッド接続真空口(M5)で各種吸着パッドの取付が可能



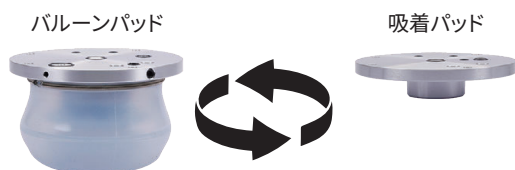
中型電動吸着ハンド

- 小型より流量が多い真空ポンプを内蔵(吸込流量2.0L/min)
- パッド接続用真空口M10とG1/8が選択可能
- 当社各種吸着パッド(M10, G1/8)の取付可能

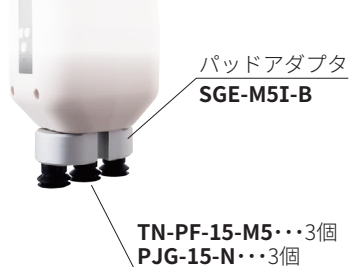


中型電動バルーンハンド

- バルーンハンドで多品種、不定形状のワークが吸着可能
- 中型電動吸着ハンドと吸着部の交換が可能



パッドアダプタへの交換で複数パッドが取付可能になり 吸着姿勢が安定、CRKT-Liteと接続し多種多様なハンドに



○ 円筒物の吸着(缶詰)

○ 長物の吸着(パスタ)

SGE
e・ハンド

SGB
バルーンハンド

SGS
大径パッドハンド

形式番号 (小型タイプ)

SGE- **M5** - **N**

① ② ③

①真空口ネジサイズ

M5	M5×0.8めねじ
-----------	-----------

②セット内容

N	e・ハンド本体、ケーブル付属
----------	----------------

③対象ロボット

無記号	一般協働ロボット、Techman Robot Plug & Play対応 注1)
-ASSISTA	三菱ASSISTA専用 注2)

注1) プラグインは当社 WEB サイトの製品ページからダウンロードください。
<https://convum.co.jp/>

注2) ASSISTA 専用フランジ、吸着パッド：PN134B-M5-S4-F、PLG-20-S4、PBG-20-N、
吸着パッド用とめねじ：TN-PF-20-M5 のセット、
付属ケーブルがオプションケーブルの **SGE-MS128** に変更になります。

小型タイプ



注4) オプション部品のロボット取付用交換フランジで P.C.D.を変更できます。

形式番号 (中型タイプ)

SGE- **M10** - **N**

① ② ③

①真空口ネジサイズ

M10	M10×1.5めねじ
G1	G1/8めねじ

②セット内容

N	e・ハンド本体、ケーブル付属
----------	----------------

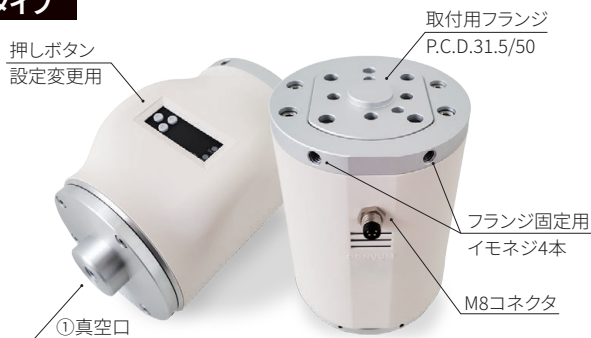
③対象ロボット

無記号	一般協働ロボット、Techman Robot Plug & Play対応 注1)
-UR	UNIVERDAL ROBOTS URCap対応 注1) 注3)

注1) プラグインは当社 WEB サイトの製品ページからダウンロードください。
https://convum.co.jp

注3) UR+ 認証取得形式は、**SGE-G1-N-UR** のみとなります。
付属ケーブルがオプションケーブルの **SGE-FS088** に変更になります。

中型タイプ



注) 中型バルーンタイプと本体上部が共通です。
オプション部品の交換用バルーンベースの取付で
バルーンタイプに変更する事が可能です。

形式番号 (中型バルーンタイプ)

SGE- **B3** **S** - **N**

① ② ③ ④

①バルーンサイズ

B3	口径30mm外径71mm
B4	口径40mm外径84mm

②バルーン材質

S	シリコンゴム、硬度A 40/S、薄青色
M	金属検出用シリコンゴム、硬度A 55/S、灰色
N	NBR、硬度A 40/S、黒色

③セット内容

N	e・ハンド本体、ケーブル付属
----------	----------------

④対象ロボット

無記号	一般協働ロボット、Techman Robot Plug & Play対応 注1)
-UR	UNIVERDAL ROBOTS URCap対応 注1) 注3)

注1) プラグインは当社 WEB サイトの製品ページよりダウンロードください。
https://convum.co.jp

注3) UR+ 認証取得形式は、**SGE-B3S-N-UR**、**SGE-B4S-N-UR** のみとなります。
付属ケーブルがオプションケーブルの **SGE-FS088** に変更になります。

中型バルーンタイプ



注5) 中型タイプと本体上部が共通です。
オプション部品の交換用パッドベースの取付で
吸着パッドに変更する事が可能です。

形式番号一覧表・質量

タイプ	CODE	形式番号	質量
小型	503000001	SGE-M5-N	260g
	503000002	SGE-M5-N-ASSISTA	433g
中型	503000006	SGE-M10-N	890g
	503000007	SGE-G1-N	
	503000022	SGE-G1-N-UR	
中型 バルーン	503000003	SGE-B3S-N	970g
	503000004	SGE-B3M-N	
	503000005	SGE-B3N-N	
	503000020	SGE-B3S-N-UR	
	503000008	SGE-B4S-N	1010g
	503000009	SGE-B4N-N	
	503000010	SGE-B4M-N	
	503000021	SGE-B4S-N-UR	

注意)形式番号一覧表に記載の無い形式は販売しておりません。

仕様

	単位	タイプ	
		小型	中型 / 中型バルーン
到達真空圧力	kPa	-57	-70
吸込流量	L/min	0.3	2.0
電源電圧	V	DC 24	
消費電力	W	4	7.5
フランジ P.C.D.	mm	P.C.D.15.5 注1)	P.C.D.31.5/50
使用環境温度	°C	10 ~ 40	15 ~ 40
保護等級	-	IP30	IP40
騒音値	dB(A)	56	60
突入電流	A	0.34	0.6
モーター	-	コアレスモーター	ブラシモーター
吸着指令信号	-	シンク / ソース入力 注2)	
OUT 出力 (吸着確認信号)	-	NPN/PNP 出力 注2) 負荷電流: MAX125mA	
ケーブル (付属品)	-	M8 4ピン アングルコネクタケーブル2m	

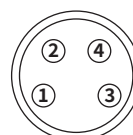
注1) オプション品のロボット取付用交換フランジでP.C.D.を変更可能です。
 注2) 出荷時の設定はシンク入力設定です。設定でソース入力に変更可能です。
 注3) 出荷時の設定はNPN出力です。設定でPNP出力に変更可能です。

	単位	中型バルーンタイプ	
		SGE-B3□	SGE-B4□
吊上能力 注4)	N	43.3	64.9

注4) 吊上能力は測定値のため、仕様ではありません。選定の参考値としてご使用ください。
 条件は固定平板を吸着し引き剥がした際の最大吊上力になります。
 実際の条件ではワークの材質や形状により性能が変化しますので、実機によるテストを行ってください。



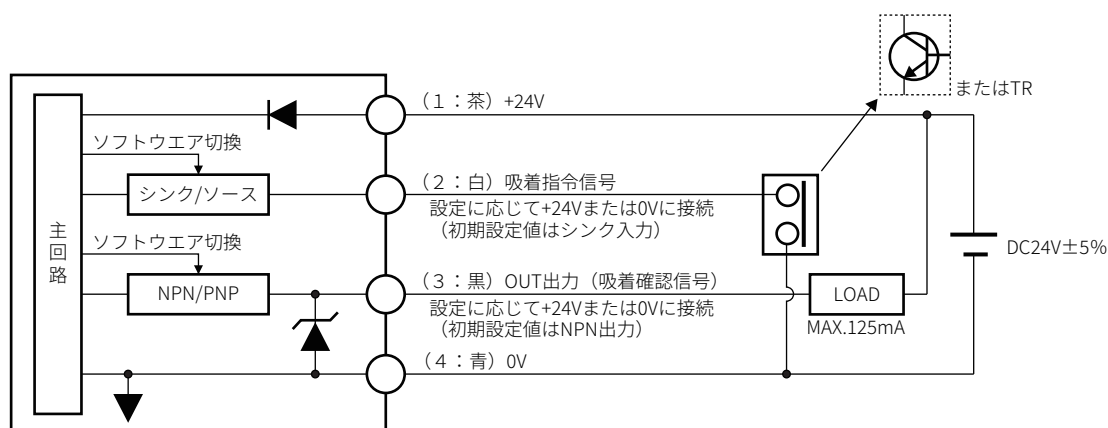
付属品: M8 4ピン アングルコネクタケーブル2m



M8 4ピン コネクタ ピン番号(ケーブル側)

ピン番号	線色	内容
1	茶	+24V
2	白	吸着指令信号
3	青	0V
4	黒	OUT 出力 (吸着確認信号)

内部回路図



交換用パッドベース形式番号（中型用）

SGE- **M10** -B

① ②

①真空口

M10	M10×1.5めねじ
G1	G1/8めねじ

②パッドベースのみ（本体除く）

注）本体上部が共通のため、中型バルーンタイプから交換可能です。



形式番号一覧表・質量

CODE	形式番号	質量
518000134	SGE-M10-B	100g
518000135	SGE-G1-B	

交換用バルーンベース形式番号（中型用）

SGE- **B3** **S** -B

① ② ③

①バルーンサイズ

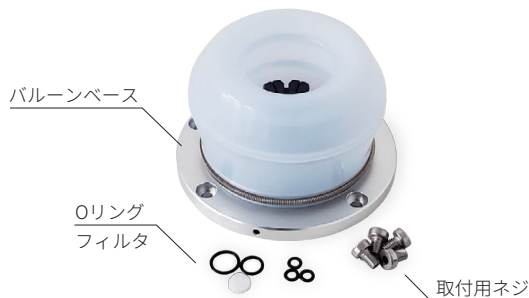
B3	口径30mm外径71mm
B4	口径40mm外径84mm

②バルーン材質

S	シリコーンゴム、硬度A 40/S、薄青色
M	金属検出用シリコーンゴム、硬度A 55/S、灰色
N	NBR、硬度A 40/S、黒色

③バルーンベースのみ（本体除く）

注）本体上部が共通のため、中型タイプから交換可能です。



形式番号一覧表・質量

CODE	形式番号	質量
518000131	SGE-B3S-B	250g
518000132	SGE-B3M-B	
518000133	SGE-B3N-B	
518000171	SGE-B4S-B	290g
518000173	SGE-B4M-B	
518000172	SGE-B4N-B	

パッドアダプタ形式番号

SGE- **M5I** -B

① ②



①真空口、パッド取付配列

記号	真空口、パッド取付配列	対象SGE
G1I	G1/8めねじ3か所、I字配列	中型SGE
G1T	G1/8めねじ3か所、三角配列	
G1X	G1/8めねじ5か所、X字配列	
A25	M5めねじ4か所、P.C.D.25フランジ	小型SGE
M5I	M5めねじ3か所、I字配列	

注）パッドアダプタは別売りのオプション部品です。

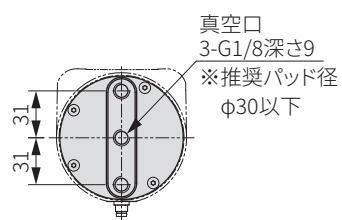
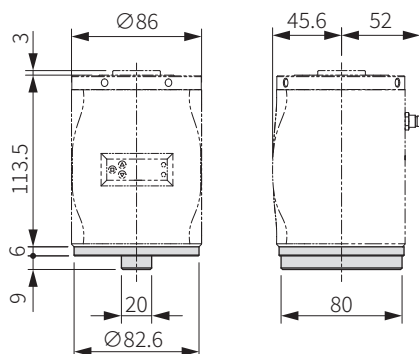
②パッドアダプタのみ（本体除く）

形式番号一覧表・質量

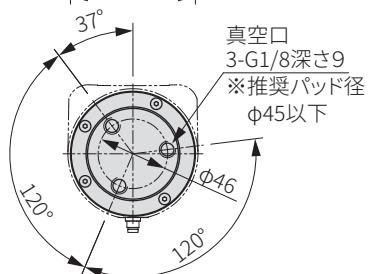
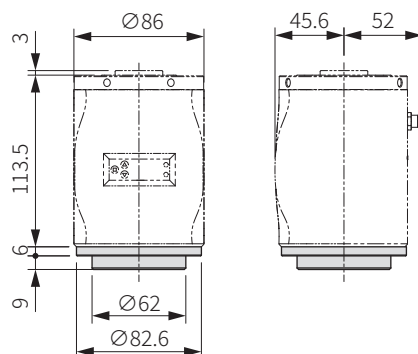
CODE	形式番号	質量
518000180	SGE-G1I-B	114g
518000183	SGE-G1T-B	152g
518000181	SGE-G1X-B	145g
518000182	SGE-A25-B	127g
518000184	SGE-M5I-B	66g

パッドアダプタ外形図

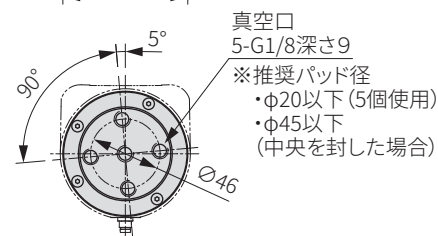
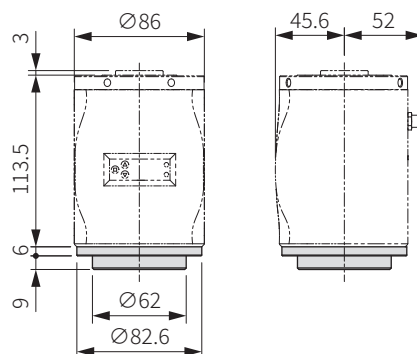
SGE-G1I-B



SGE-G1T-B

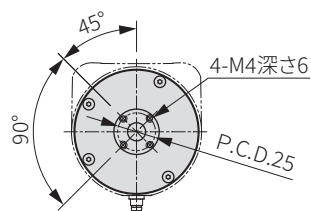
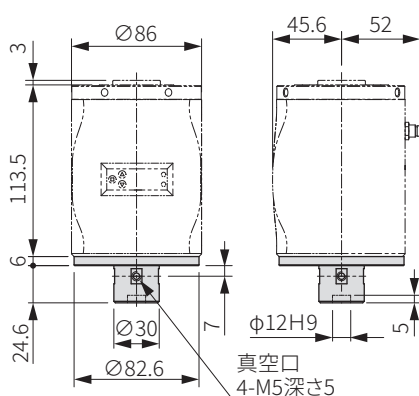


SGE-G1X-B

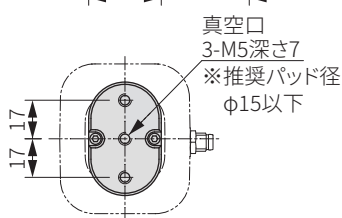
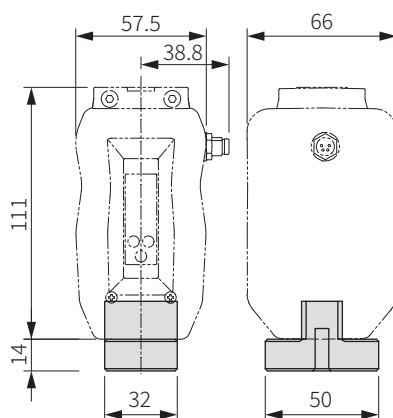


注) 写真は全てパッドアダプタ取付後です。

SGE-A25-B



SGE-M5I-B



パッドアダプタ
SGE-G1T-B



PK2B-30-T-G1...3個

パッドアダプタ
SGE-A25-B



CRK-LFPG1TZ
...4個

CRK-LFX100

PL-30-G1-S4...4個

SGE
e・ハンド

SGB
バリンハンド

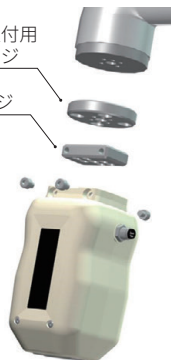
SGS
大径パッドハンド

ロボット取付用交換フランジ (小型タイプ用)

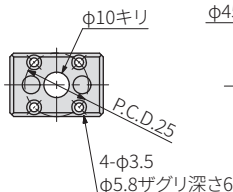
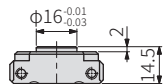
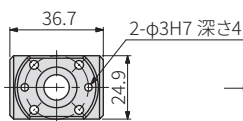
SGE-P250

①取付用 P.C.D. ①

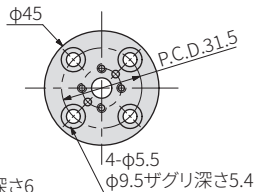
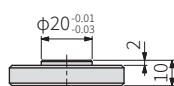
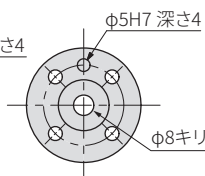
P250	P.C.D.25
P315	P.C.D.31.5
P500	P.C.D.50
P315M6	P.C.D.31.5 めねじM6

ロボット取付用
交換フランジ標準フランジ
注1)

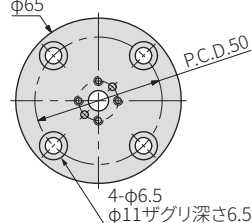
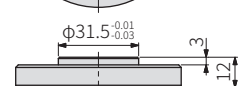
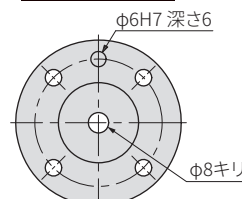
SGE-P250



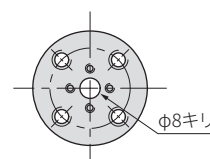
SGE-P315



SGE-P500



SGE-P315M6



注1) SGE-P250 は標準フランジと交換して使用します。

SGE-P315/P500/P315M6 は標準フランジと付属の M3L8 ボルトで連結させて使用します。

形式番号一覧表・質量

CODE	形式番号	質量
518000095	SGE-P250	22g
518000096	SGE-P315	28g

CODE	形式番号	質量
518000097	SGE-P500	76g
518000114	SGE-P315M6	28g

オプションケーブル (小型・中型タイプ共通)

SGE-FS088

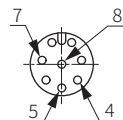
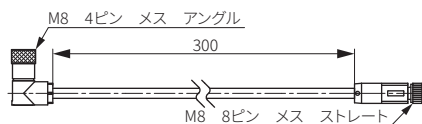
①

①ケーブル仕様

FS088	M8メス 8ピン ストレート
MS088	M8オス 8ピン アングル
MS128	M12オス 8ピン オス アングル

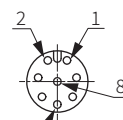
オプションケーブル
SGE-FS088オプションケーブル
SGE-MS128

SGE-FS088



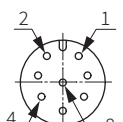
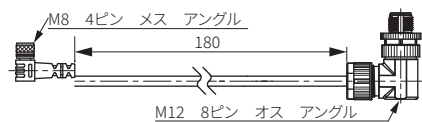
ピン	内容
5	+24V
7	吸着指令信号
8	0V
4	OUT 出力 (吸着確認信号)

SGE-MS088



ピン	内容
1	+24V
5	吸着指令信号
8	0V
2	OUT 出力 (吸着確認信号)

SGE-MS128



ピン	内容
2	+24V
4	吸着指令信号
1	0V
8	OUT 出力 (吸着確認信号)

注) 全てケーブル側コネクタのピン配列になります。

形式番号一覧表・質量

CODE	形式番号	質量
518000098	SGE-FS088	24g
518000099	SGE-MS088	25g
518000100	SGE-MS128	29g

対応ロボットメーカー

形式番号	ロボットメーカー	機種
SGE-FS088	UNIVERSAL ROBOT	UR
	FANUC	CRX
	DOBOT	CR
SGE-MS088	TECHMAN Robot	TM
	JAKA	Zu
SGE-MS128	三菱電機	ASSISTA

注) 実際に使用するロボットのピン番号とオプションケーブルのピン番号が合致しているかご確認の上、選定ください。

ゴム膜

SGBG-30-S4

① ②

① バルーンサイズ (対応形式)

30	SGE-B3□-□
40	SGE-B4□-□

② 材質 (対応形式)

S4	SGE-B□S-□
SM	SGE-B□M-□
N4	SGE-B□N-□

形式番号一覧表・質量

CODE	形式番号	質量
518000068	SGBG-30-S4	30g
518000069	SGBG-30-N4	30g
518000070	SGBG-30-SM	30g
518000166	SGBG-40-S4	51g
518000167	SGBG-40-N4	51g
518000168	SGBG-40-SM	51g

ゴム膜
SGBG-30-S4



スプリングバンド (内膜、外膜用のセット)

SGB-SB-30

①

① バルーンサイズ (対応形式)

30	SGE-B3□-□
40	SGE-B4□-□

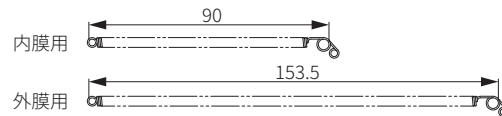
スプリングバンド (外膜用)
SGBG-SB-30



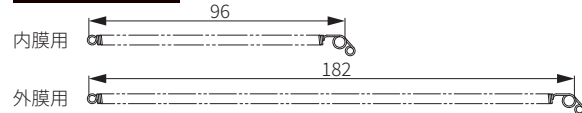
形式番号一覧表・質量

CODE	形式番号	質量
518000072	SGB-SB-30	3.7g
518000169	SGB-SB-40	4.5g

SGB-SB-30



SGB-SB-40



クッションゴム

SGB-CR-30

①

① バルーンサイズ (対応形式)

30	SGE-B3/B4□-□
----	--------------

注) SGE-B3 と SGE-B4 のクッションゴムは共通部品です。

形式番号一覧表・質量

CODE	形式番号	質量
518000071	SGB-CR-30	6.8g

クッションゴム
SGB-CR-30
フィルタ付属



リング (SGE-B4 のみ)

SGB-RING-40

①

① バルーンサイズ (対応形式)

40	SGE-B4□-□
----	-----------

注) リングは SGE-B4 のみの部品です。

リング
SGB-RING-40



形式番号一覧表・質量

CODE	形式番号	質量
518000170	SGB-RING-40	2.2g

スプリングバンド

ゴム膜

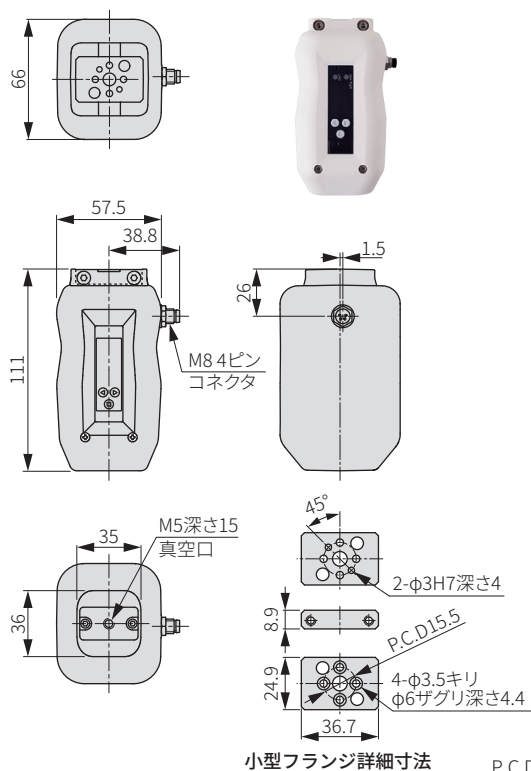
クッションゴム

リング
SGE-B4 のみ

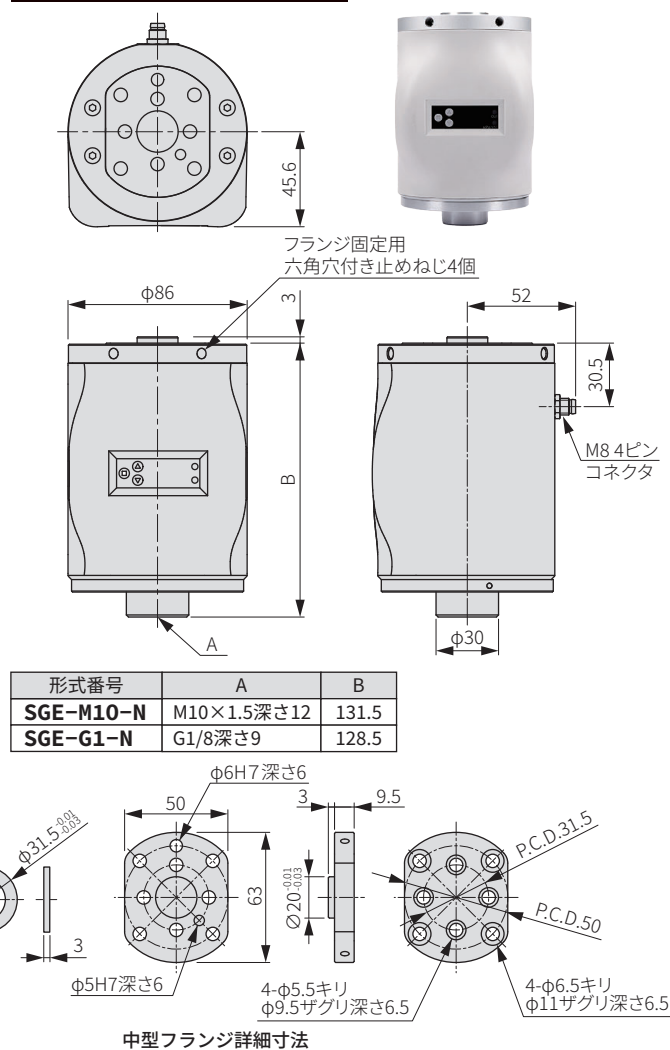


外形図

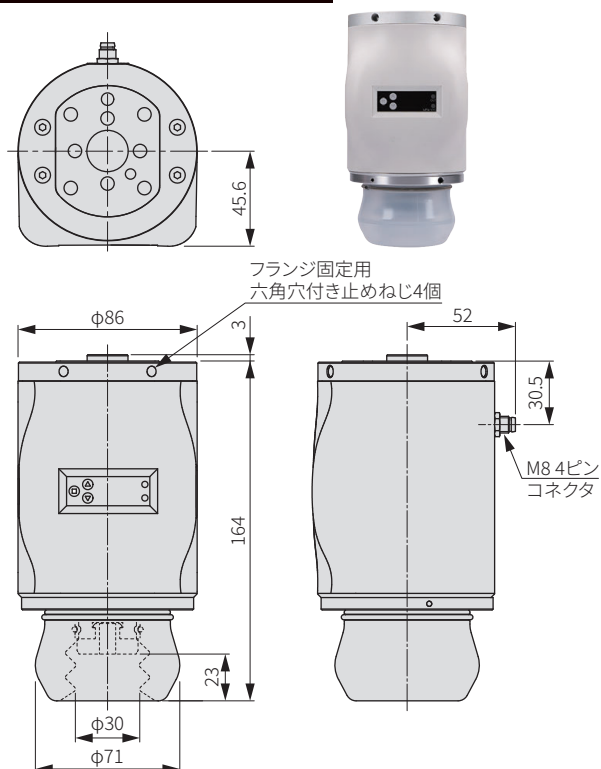
小型タイプ SGE-M5-N



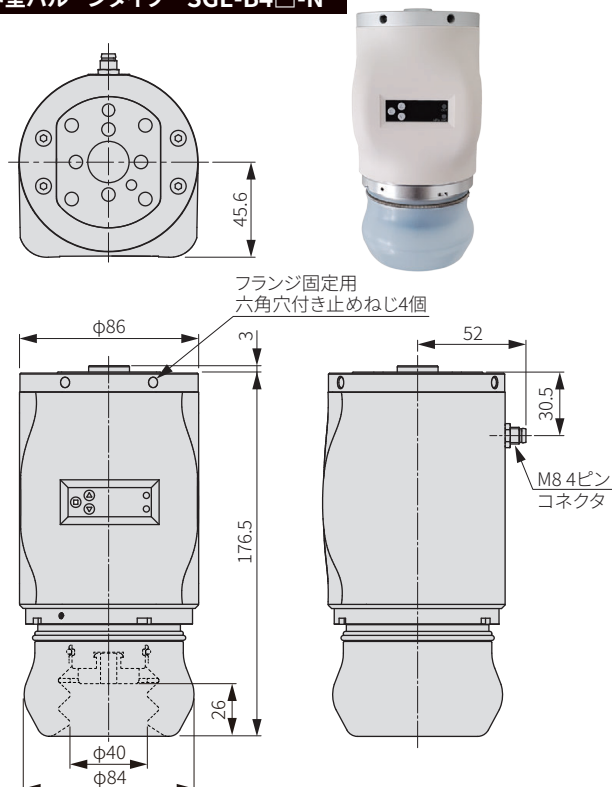
中型タイプ SGE-M10/G1-N



中型バルーンタイプ SGE-B3□-N



中型バルーンタイプ SGE-B4□-N



応答速度 (吸着時間)

小型電動吸着ハンド

形式番号	吸着パッド:PJG-25接続時		吸着パッド:PNG-134B接続時	
	-50kPa到達	大気開放	-50kPa到達	大気開放
SGE-M5-N	0.46 秒	0.08 秒	0.85 秒	0.15 秒

中型電動吸着ハンド

形式番号	吸着パッド:PK2B-80-T-M10接続時		
	-50kPa到達	-60kPa到達	大気開放
SGE-M10-N	1.5 秒	1.6 秒	0.6 秒

中型電動バルーンハンド

形式番号	-50kPa到達	-60kPa到達	大気開放	バルーン復元時間
SGE-B3S-N	0.34 秒	0.43 秒	0.2 秒	0.8 秒
SGE-B4S-N	0.35 秒	0.47 秒	0.2 秒	2.0 秒

注) 測定データは当社条件による実験値のため仕様ではありません。選定やご使用になる際の参考値としてご利用ください。

e・ハンド (SGE) 注意事項-1



ご使用前に必ずお読みください。本カタログの「安全にお使いいただくために」および総合カタログの「共通注意事項」と「コンバム共通注意事項」本製品の「取扱説明書」も併せてご確認ください。当社 WEB サイトよりご確認ください。https://convum.co.jp

当社WEBサイト

使用上の注意

⚠ 警告

- ・ 停電等による真空圧力の低下に伴う事故に対する安全設計を施して下さい。真空圧力が低下し本機の吸着力を失うと、搬送中のワークが落下し人体や機械装置に損傷を招く危険性がありますので、落下防止に関しては十分な安全対策を施してください。
- ・ 強磁場や大電流がある場所では使用しないで下さい。強磁場や大電流 (大型磁石、スポット溶接機など) がある場所での使用は本製品の誤動作、故障の原因となります。

⚠ 注意

- ・ 大気中の空気以外は吸い込まないようにして下さい。
- ・ 水や他の液体が触れる環境、屋外や腐食性ガス、化学薬品、海水、水蒸気の雰囲気、または付着する場所では使用しないでください。
- ・ 連続通電 (吸引、吸着し続ける使用方法) はしないでください。もし連続通電が必要な場合は、通電時間を 10 分以下とし、次の動作までの非通電時間を通電時間以上とるようにしてください。(デューティー比 50% 以下)
- ・ 小型タイプは可搬質量 3kg 以下の協働ロボット、中型タイプは可搬質量 10kg 以下の協働ロボットまたは装置として使います。それ以上の能力があるロボットまたは装置で使用する場合は十分に安全を確認してからご使用ください、可搬質量以下の使用であっても、加速度や偏芯荷重など様々な条件により破損する恐れがありますので、安全をご確認の上ご使用ください。

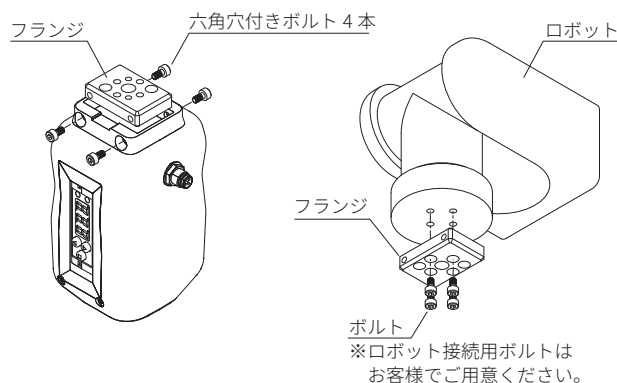
保守点検

⚠ 注意

- ・ 分解はしないで下さい。お客様により分解された場合は、保証の対象外となります。メンテナンス等をご要望の場合は、弊社へご連絡をお願い致します。
- ・ 内蔵真空ポンプの製品寿命は 1500h です。使用期間が 1500 時間を超えた場合はメンテナンスを推奨します。メンテナンスは弊社営業担当へ問合せください。※製品寿命は弊社推奨環境下においての時間となります。実際の製品寿命は運転環境や負荷に大きく影響を受けます。

取付方法

- ①六角穴付きボルトを 4 本外し、フランジを取り出す。
- ②フランジをロボットに固定する。



- ③本体をフランジに合わせ挿入し、六角穴付きボルト 4 本で固定する。
- ④付属の M8 コネクタ付きケーブルを接続する。
注意) 通電していない状態で接続してください。

