

キャッチシリンダ

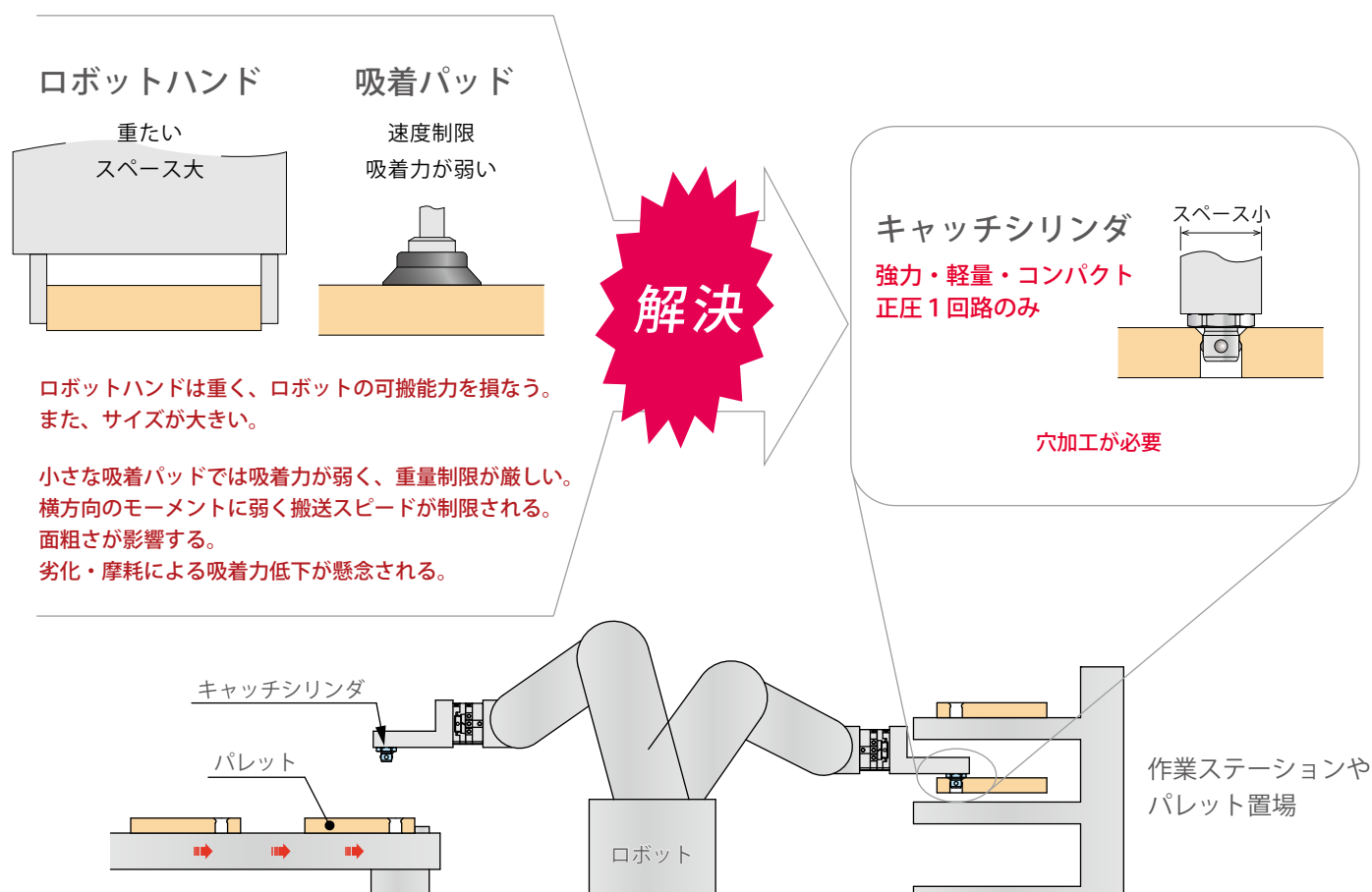
Model WKA



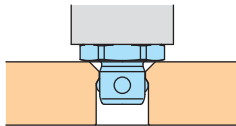
パレット等を保持し搬送・鋼球で抜け防止を行う自動シリンダ

軽量かつ省スペースで、ロボット搬送の可搬能力を損なうことなく最大限発揮

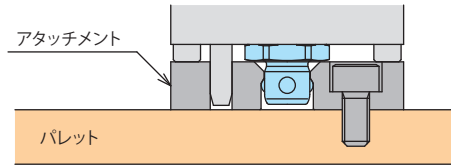
キャッチシリンダは、パレットやプレートの搬送・ツールストッカーの仮保持などを行うシリンダです。



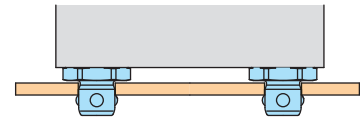
● 使用例



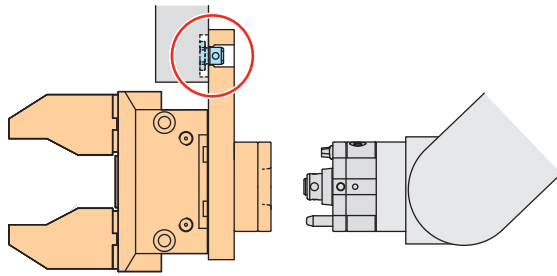
パレット搬送



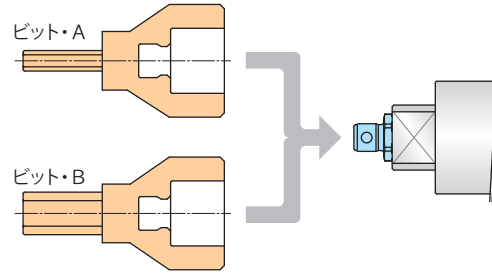
パレットに穴加工ができない場合
アタッチメントを用いたパレット搬送例



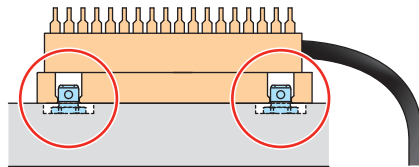
プレート搬送



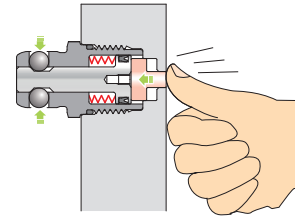
ストッカー等の仮止め・抜け防止に



ビット・ツール交換に

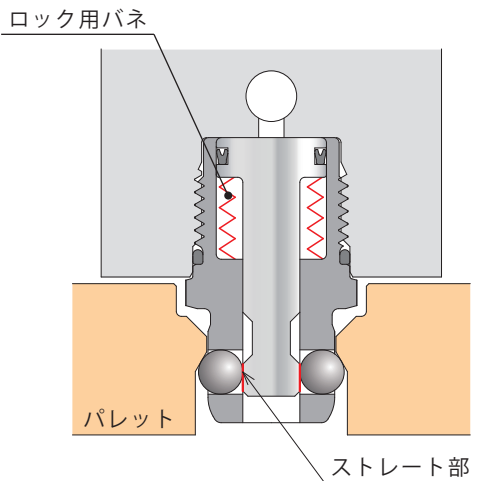


ノズルユニット等ケーブルのテンションによる倒れ防止に



エアを使用せず、別途シリンダや手動での動作例

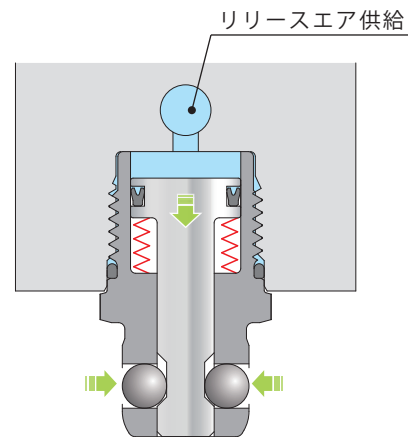
● 動作説明 ※本図は簡略図です。実際の部品構成は異なります。



搬送時(ロック)

リリースエア圧 **OFF**

ロック動作は、内蔵バネでピストンを引き、鋼球部が拡径します。ストレート部が鋼球と接触し、パレットが抜けられないよう保持します。
停電時など、エア供給が断たれた場合でも搬送物が落下せず安全です。



搬入出時(リリース)

リリースエア圧 **ON**

リリース動作は、エア供給(正圧)によりピストンを押し、鋼球部が縮径します。

リリース動作時のみエアを供給すればよいため、エア消費も少なくランニングコストを削減できます。

位置決め
+
クランプ

位置決め

ハンド・クランプ

サポート

バルブ・カブラ

電動製品
搬送製品

注意事項・その他

パレットグリップ

WVA

ピンクランプ

SWP

ハイパワー
ブルクランプ

WPT

ロケートハンド

WKH

ホールグリップ

WKK

昇降

ホールクランプ

SWJ

キャッチシリンダ

WKA

ロボットハンド

WPW-C

WPS-C

WPA

WPB

WPE

WPF

WPH

WPJ

WPP

WPQ

オートスイッチ
動作確認

JEP

JES

ハイパワーエア
ホールクランプ

SWE

ハイパワーエア
スイングクランプ

WHE

ハイパワーエア
リンククランプ

WCE

エア
ホールクランプ

SWA

エア
スイングクランプ

WHA

ダブルピストン
エアスイングクランプ

WHD

エア
リンククランプ

WCA

エアスピード
コントロールバルブ

BZW

マニホールド
ブロック

WHZ-MD

エア
スイングクランプ

WHC

● 形式表示

WKA **006** **0** - **□**

1
2
3

1 ボディサイズ

006：縮径寸法 φ6.5 引抜き耐力 50N
008：縮径寸法 φ8 引抜き耐力 70N
010：縮径寸法 φ10 引抜き耐力 100N
012：縮径寸法 φ12 引抜き耐力 150N
016：縮径寸法 φ16 引抜き耐力 200N

2 デザインNo.

0：製品のバージョン情報です。

3 使用温度（シール材質）

無記号：標準仕様（使用温度 0～70℃） シール材質：ニトリルゴム
V：高温仕様（使用温度 0～120℃） シール材質：フッ素ゴム

● 仕様

形式		WKA0060-□	WKA0080-□	WKA0100-□	WKA0120-□	WKA0160-□
引抜き耐力（保持力）	N	50	70	100	150	200
リリースシリンダ容量	cm ³	0.08	0.08	0.15	0.26	0.49
最高使用圧力	MPa	0.7				
最低使用圧力	MPa	0.25				
耐圧	MPa	1.0				
使用温度 ℃	3 無記号 選択時	0～70				
	3 V 選択時	0～120				
使用流体		ドライエア				
質量	g	7	8	13	20	41

● アクセサリ：WKA用アタッチメント

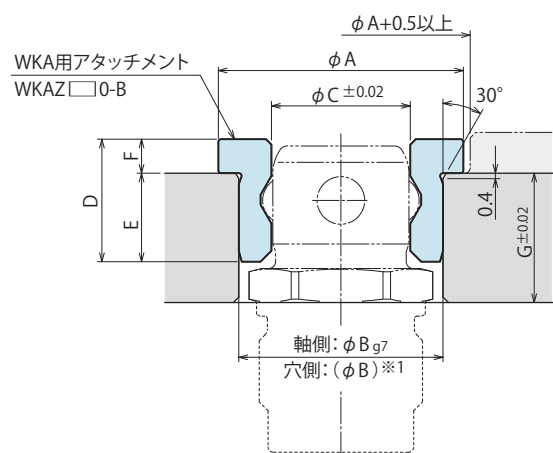
WKA 用アタッチメント

形式表示

WKAZ 06 0 - B

サイズ
(下表参照)

デザイン No.
(製品のバージョン情報)



(mm)

形式		WKAZ060-B	WKAZ080-B	WKAZ100-B	WKAZ120-B	WKAZ160-B
対応機器形式		WKA0060-□	WKA0080-□	WKA0100-□	WKA0120-□	WKA0160-□
A		14	14	18	20	26
B	軸側	12 $\overset{-0.006}{\underset{-0.024}$	12 $\overset{-0.006}{\underset{-0.024}$	15 $\overset{-0.006}{\underset{-0.024}$	17 $\overset{-0.006}{\underset{-0.024}$	23 $\overset{-0.007}{\underset{-0.028}$
	穴側	(12)※1	(12)※1	(15)※1	(17)※1	(23)※1
C		6.7	8.2	10.2	12.2	16.2
D		7.5	7.5	9	10	11.5
E		5.5	5.5	6.5	7.5	8.5
F		2	2	2.5	2.5	3
G		8	8	9.5	11	13
質量		5 g	4 g	8 g	10 g	19 g

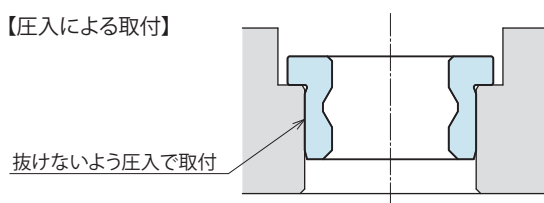
注意事項

1. 材質：マルテンサイト系ステンレス鋼（HRC29～33）

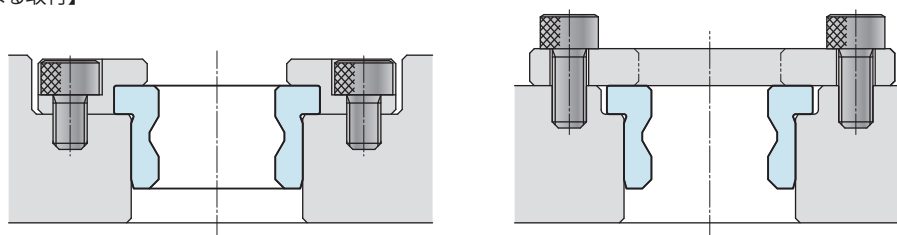
※1. 穴側：φBの取付穴公差につきまして軸側寸法を参照の上、客先殿にて決定願います。（下図アタッチメント取付例を参照）

アタッチメント取付例

【圧入による取付】



【カバーによる取付】



● アクセサリ：WKA用マニホールドブロック

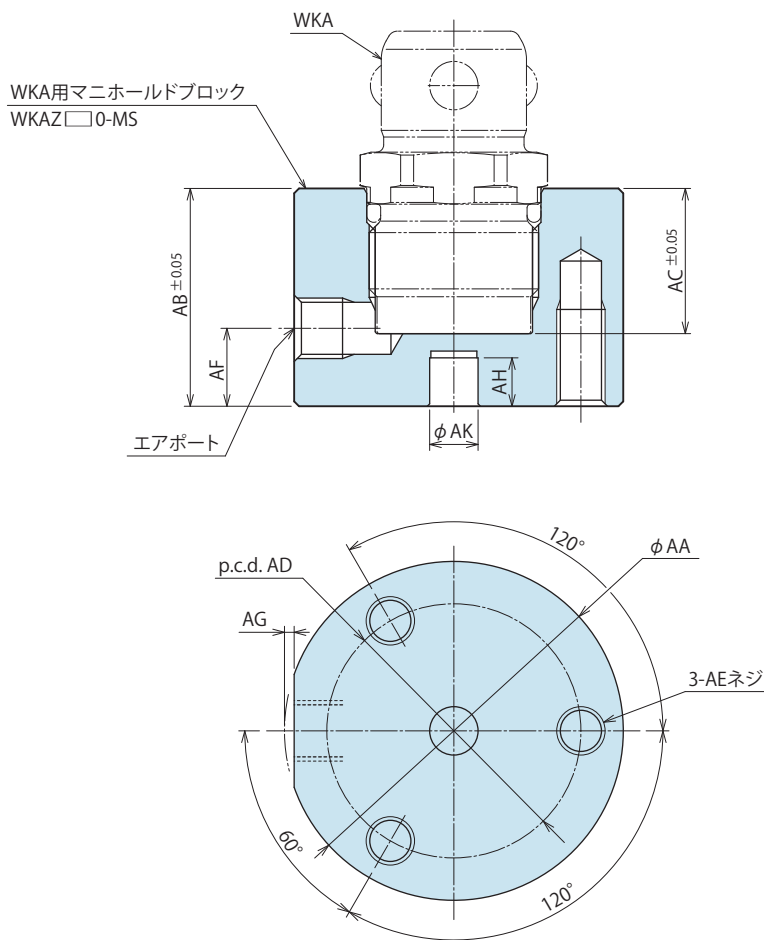
WKA 用マニホールドブロック

形式表示

WKAZ 06 0 - MS

サイズ
(下表参照)

デザイン No.
(製品のバージョン情報)



(mm)

形式	WKAZ060-MS		WKAZ100-MS	WKAZ120-MS	WKAZ160-MS
対応機器形式	WKA0060-□	WKA0080-□	WKA0100-□	WKA0120-□	WKA0160-□
AA	20		22	28	32
AB	15		16	18	20
AC	10.5		11	12	14
AD	15		17	21	25
AE	M3×0.5ネジ深6		M3×0.5ネジ深6	M4×0.7ネジ深8	M4×0.7ネジ深8
エアポート	M3ネジ		M3ネジ	M5ネジ	M5ネジ
AF	5		5	6	6
AG	0.5		0.5	0.8	0.8
AK	2 ^{+0.03} ₀		3 ^{+0.03} ₀	4 ^{+0.03} ₀	4 ^{+0.03} ₀
AH	2		3	4	4
質量	10g		13g	24g	33g

注意事項

1. 材質：A2017BE-T4 表面処理：アルマイト処理

位置決め

クランプ

位置決め

ハンド・クランプ

サポート

バルブ・カプラ

電動製品

搬送製品

注意事項・その他

パレットグリップ

WVA

ピンクランプ

SWP

ハイパワー

ブルクランプ

WPT

ロケートハンド

WKH

ホールグリップ

WKK

昇降

ホールクランプ

SWJ

キャッチシリンダ

WKA

ロボットハンド

WPW-C

WPS-C

WPA

WPB

WPE

WPF

WPH

WPJ

WPP

WPQ

オートスイッチ

動作確認

JEP

JES

ハイパワーエア

ホールクランプ

SWE

ハイパワーエア

スイングクランプ

WHE

ハイパワーエア

リンククランプ

WCE

エア

ホールクランプ

SWA

エア

スイングクランプ

WHA

ダブルピストン

エアスイングクランプ

WHD

エア

リンククランプ

WCA

エアスピード

コントロールバルブ

BZW

マニホールド

ブロック

WHZ-MD

エア

スイングクランプ

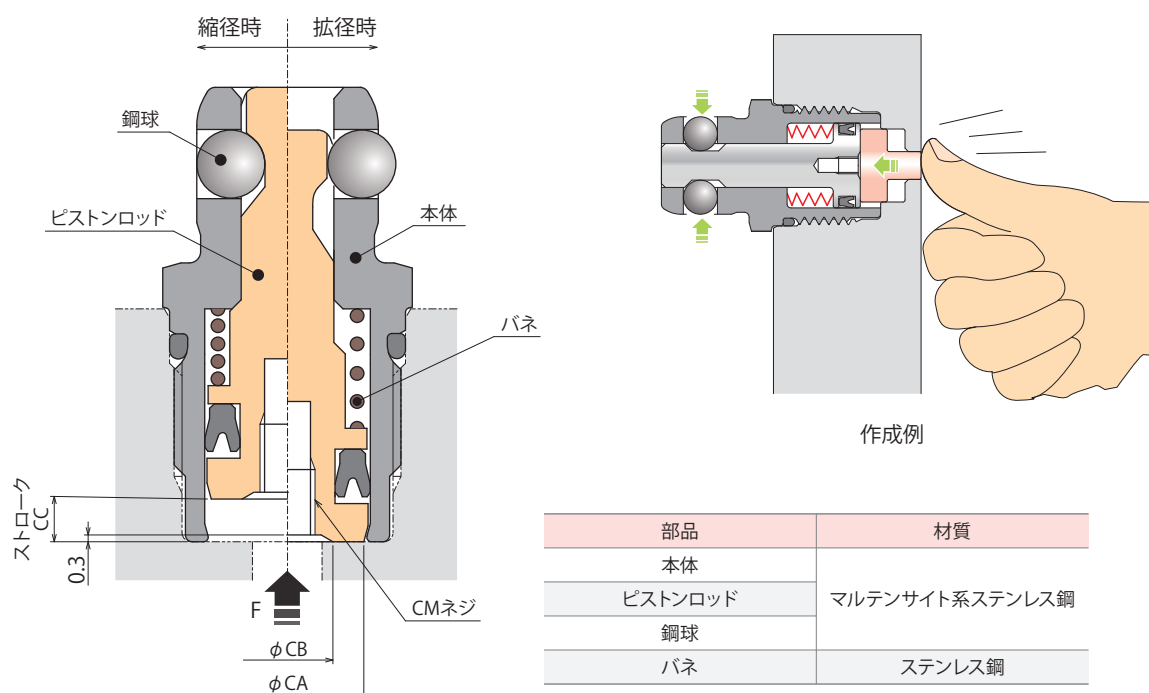
WHC

● 手動等外力により動作させる場合のリリース力と寸法

WKAは通常エア圧力でリリース（縮径）させますが、

- ・エアを直接供給できない
- ・高温環境でシール性を確保できない。
- ・手動で動作させたい。

等の場合には、別途外部シリンダ等の外力をピストンロッドに加えることで動作が可能です。



部品	材質
本体	マルテンサイト系ステンレス鋼
ピストンロッド	
銅球	
バネ	ステンレス鋼

形式		WKA0060-□	WKA0080-□	WKA0100-□	WKA0120-□	WKA0160-□
必要リリース力 F	N	10	10	12	12	17
最大リリース力 F max ※1	N	40	40	60	60	100
寸法 mm	CA	6.8	6.8	8.5	10.5	13.5
	CB	4	4	5	6.5	9.5
	CC	1.8	2	2.3	2.7	3.2
	CM	M2.5×0.45ネジ深3	M2.5×0.45ネジ深3	M3×0.5ネジ深4	M4×0.7ネジ深6	M5×0.8ネジ深8

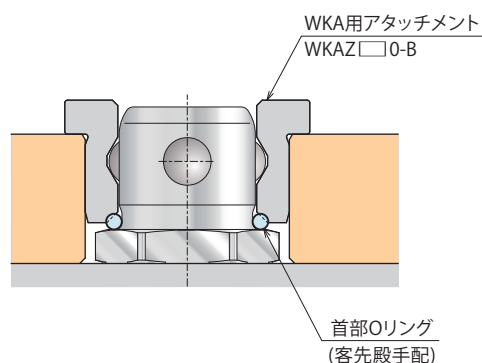
注意事項

- ※1. リリース時の加える外力Fは必要リリース力以上、最大リリース力以下としてください。
最大リリース力を超える外力を加えると WKA が破損する可能性があります。

● Oリングによるガタツキの防止例（参考）

WKA拡張時に対象穴とのスキマがあります。

ガタツキを防止したい場合にWKA首部にOリングを取り付けることで、簡易的なガタツキ防止が可能です。

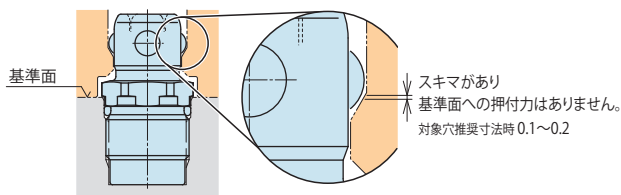


形式	WKA0060-□	WKA0080-□	WKA0100-□	WKA0120-□	WKA0160-□
首部Oリング	SS6.5 (NOK製)	SS8 (NOK製)	SS10 (NOK製)	S12 (NOK製)	A568-015～016

● 注意事項

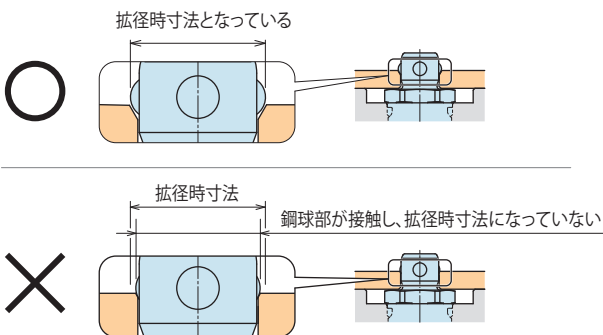
● 設計上の注意事項

- 仕様の確認
 - 各製品の仕様を確認の上、ご使用ください。
 - WKAはエアを供給すると縮径してパレット（ジグ）やワークの着脱が可能となり、エアの供給を止めて供給エアを開放（排出）すると内部のパネによって拡径してパレット（ジグ）やワークのロック（抜け防止）を行います。
- 切削加工等の切粉・クーラント等、機器に異物が侵入する環境下では使用しないでください。
- 本製品は鋼球部（拡径時）で対象穴を固定します。
 - 拡径時は対象穴とスキマがあります。
 - 位置決めおよび、基準面への押付力はありません。



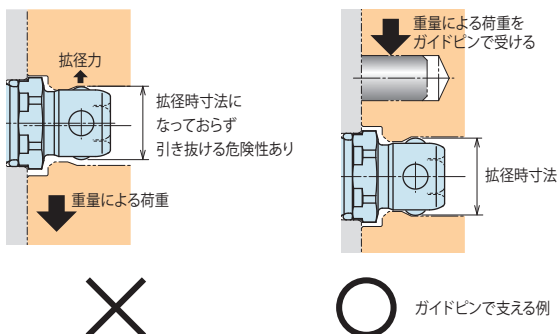
4) 対象穴について

- 外形寸法 (P.442) 記載の対象穴推奨寸法と異なる穴を仮止める場合、拡径時（ロック時）に鋼球部が拡径時寸法まで拡がるよう設計してください。
- 拡径時寸法で使用されない場合、弱い引抜力でリリースする可能性があります危険です。



5) パレット（ジグ）やワーク着脱について

- パレット（ジグ）やワーク着脱時に、本製品にスラスト荷重や衝撃が加わらないように必要に応じて別途ガイドピン（ラフガイド）を設置してください。
 - 拡径動作途中（ロック途中）の、鋼球の拡径力（張り出す力）は微小のため、対象物が重く本製品と対象穴位置がズレている場合、拡径時寸法にならない可能性があります。
- 拡径時寸法を考慮して別途ガイドピン（ラフガイド）を設置してください。



● 取付施工上の注意事項

- 使用流体の確認
 - 必ずエアフィルタを通した清浄なドライエアを供給してください。
- 配管前の処置
 - 配管・管継手・ジグの流体穴等は、充分なフラッシングで清浄なものをご使用ください。
 - 回路中のゴミや切粉等が、エア漏れや動作不良の原因になります。
 - 本品にはエア回路内のゴミ・不純物侵入を防止する機能は設けていません。
- シールテープの巻き方（配管等でシールテープを使用する場合）
 - キャッチシリンダ本体ネジ部へのシールテープは不要です。
 - ネジ部先端を1～2山残して巻いてください。
 - シールテープの切れ端がエア漏れや動作不良の原因になります。
 - 配管施工時は機器内に異物を混入させないため、作業環境を清浄にして、適正な施工を行ってください。
- 本体の取付け
 - 本体の取付は、シール用 O リングのキズや欠損に注意し、下表のトルクで締め付けてください。

形式	ネジサイズ (mm)	締め付トルク (N・m)
WKA0060-□	M10×0.75	2.5
WKA0080-□		
WKA0100-□	M12×1	4.0
WKA0120-□	M14×1	6.0
WKA0160-□	M18×1.5	10.0

- O リングにはグリースを適量塗布してください。
- 乾燥状態で取付けると O リングにねじれや欠損が発生しやすくなります。
- 規定以上のトルクで締め付けると、動作不良および機器の破損の原因となります。

5) 空動作の繰返しはできるだけお控えください。

位置決め
+
クランプ

位置決め

ハンド・クランプ

サポート

バルブ・カブラ

電動製品
搬送製品

注意事項・その他

パレットグリッパ

WVA

ピンクランプ

SWP

ハイパワー
ブルクランプ

WPT

ロケートハンド

WKH

ホールグリッパ

WKK

昇降

ホールクランプ

SWJ

キャッチシリンダ

WKA

ロボットハンド

WPW-C

WPS-C

WPA

WPB

WPE

WPF

WPH

WPJ

WPP

WPQ

オートスイッチ
動作確認

JEP

JES

ハイパワーエア
ホールクランプ

SWE

ハイパワーエア
スイングクランプ

WHE

ハイパワーエア
リンククランプ

WCE

エア
ホールクランプ

SWA

エア
スイングクランプ

WHA

ダブルピストン
エアスイングクランプ

WHD

エア
リンククランプ

WCA

エアスピード
コントロールバルブ

BZW

マニホールド
ブロック

WHZ-MD

エア
スイングクランプ

WHC

※ 共通注意事項は P.905 を参照してください。

・取り扱い上の注意事項 ・保守 / 点検 ・保証

● 注意事項

● 取扱い上の注意事項

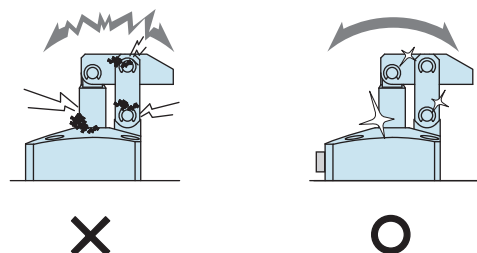
- 1) 十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。
- 油空圧機器を使用した機械・装置の取扱い、メンテナンス等は、十分な知識と経験を持った人が行ってください。
- 2) 安全を確保するまでは、機器の取扱い、取外しを絶対に行わないでください。
 - ① 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認してから行ってください。
 - ② 機器を取外すときは、上述の安全処置がとられていることの確認を行い、圧力源や電源を遮断し、油圧・エア回路中に圧力が無くなったことを確認してから行ってください。
 - ③ 運転停止直後の機器の取外しは、機器の温度が上がっている場合がありますので、温度が下がってから行ってください。
 - ④ 機械・装置を再起動する場合は、ボルトや各部の異常がないか確認した後に行ってください。
- 3) クランプ（シリンダ）動作中は、クランプ（シリンダ）に触れないでください。手を挟まれ、けがの原因になります。



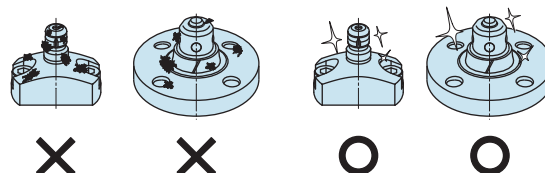
- 4) 万一、ワークが脱落する危険に備え、ワーク搬送時には周辺に人がいない等、安全を確保してください。
- 5) 分解や改造はしないでください。
 - 分解や改造をされますと、保証期間内であっても保証ができなくなります。

● 保守・点検

- 1) 機器の取外しと圧力源の遮断
 - 機器を取外す時は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認し、圧力源や電源を遮断して油圧・エア回路中に圧力が無くなったことを確認した後に行ってください。
 - 再起動する場合は、ボルトや各部の異常が無いか確認した後に行ってください。
- 2) ピストンロッド、プランジャ周りは定期的に清掃してください。
 - 表面に汚れが固着したまま使用すると、パッキン・シール等を傷付け、動作不良や油・エア漏れの原因となります。



- 3) 位置決め機器 (SWQ/SWT/SWP/VRA/VRC/VX/VXE/VXF/WVS/WVG/VWH/VWM/VWK) の各基準面（テーパ基準面や着座面）は定期的に清掃してください。
 - 位置決め機器 (VRA/VRC/VX/VXE/VXF を除く、SWR はエアブローポート付きの場合のみ) にはクリーニング機構（エアブロー機構）があり、異物や液体の除去を行うことができます。但し、固着した異物や粘性のある液体等除去できない場合がありますので、ワーク・パレット装着時は異物が無いことを確認して装着してください。
 - 汚れが固着したまま使用すると、位置決め精度不良や動作不良、エア漏れ・油漏れの原因になります。



- 4) 配管・取付ボルト・ナット・止め輪・シリンダ等に緩みがないか定期的に増締め点検を行ってください。
- 5) 作動油に劣化がないか確認してください。
- 6) 動作はスムーズで異音等がないか確認してください。
 - 特に、長期間放置した後、再起動する場合は正しく動作することを確認してください。
- 7) 製品を保管する場合は、直射日光・水分等から保護して冷暗所にて行ってください。
- 8) オーバーホール・修理は当社にお申しつけください。

● 保証

1) 保証期間

- 製品の保証期間は、当社工場出荷後 1 年半、または使用開始後 1 年のうち短い方が適用されます。

2) 保証範囲

- 保証期間中に当社の責任によって故障や不適合を生じた場合は、その機器の故障部分の交換または、修理を当社の責任で行います。ただし、次の項目に該当するような製品の管理にかかわる故障などは、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- ① 決められた保守・点検が行われていない場合。
- ② 使用者側の判断により、不適合状態のまま使用され、これに起因する故障などの場合。
- ③ 使用者側の不適切な使用や取扱いによる場合。
(第三者の不当行為による破損なども含みます。)
- ④ 故障の原因が当社製品以外の事由による場合。
- ⑤ 当社が行った以外の改造や修理、また当社が了承・確認していない改造や修理に起因する場合。
- ⑥ その他、天災や災害に起因し、当社の責任でない場合。
- ⑦ 消耗や劣化に起因する部品費用または交換費用
(ゴム・プラスチック・シール材および一部の電装品など)

なお、製品の故障によって誘発される損害は、保証の対象範囲から除外させていただきます。

位置決め + クランプ
位置決め
ハンド・クランプ
サポート
バルブ・カブラ
電動製品 搬送製品
注意事項・その他

注意事項
取扱い上の注意事項
保守・点検
保証

表記改定のお知らせ

会社案内
会社概要
取扱商品
沿革

索引
形式検索

営業拠点

営業拠点 Address

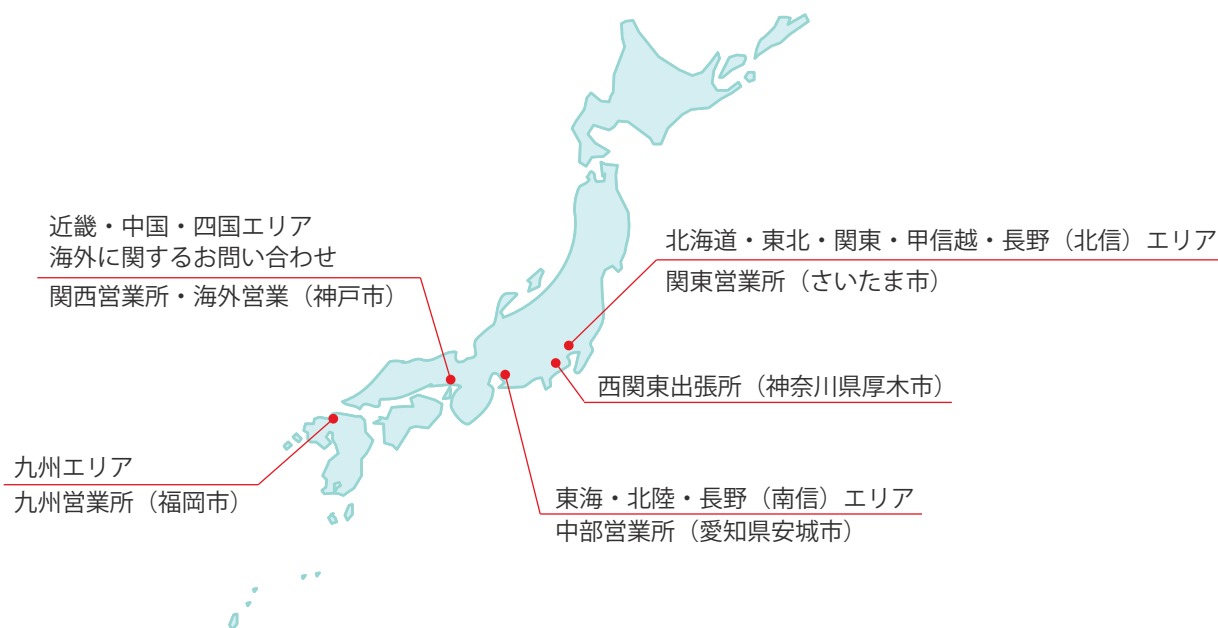
国内営業拠点

本社・工場 関西営業所	TEL.078-991-5115 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号	FAX.078-991-8787
関東営業所	TEL.048-652-8839 〒331-0815 埼玉県さいたま市北区大成町4丁目81番地	FAX.048-652-8828
西関東出張所	TEL.048-652-8839 〒243-0014 神奈川県厚木市旭町5丁目35-1-305	FAX.048-652-8828
中部営業所	TEL.0566-74-8778 〒446-0076 愛知県安城市美園町2丁目10番地1	FAX.0566-74-8808
九州営業所	TEL.092-433-0424 〒812-0006 福岡県福岡市博多区上牟田1丁目8-10-101	FAX.092-433-0426
海外営業	TEL.+81-78-991-5162 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号 KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, 651-2241 Japan	FAX.+81-78-991-8787

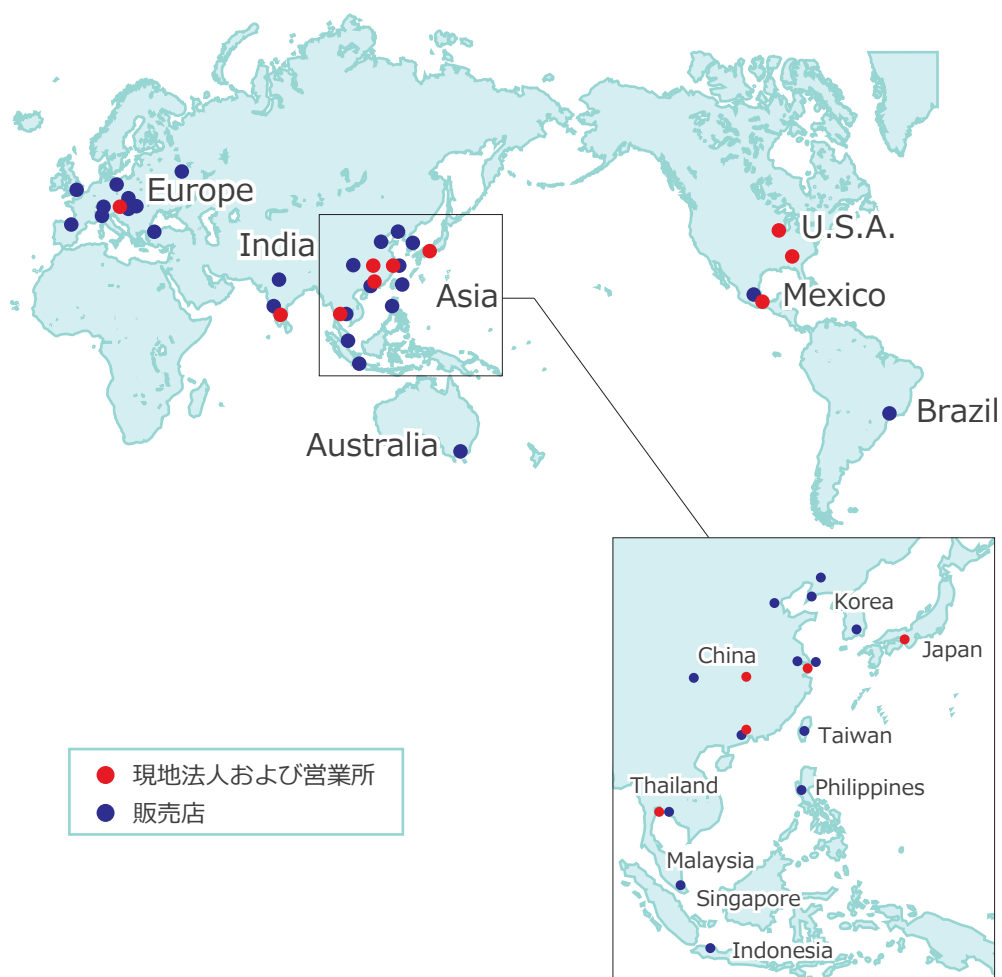
海外営業拠点

USA アメリカ合衆国	KOSMEK (USA) LTD. 現地法人	TEL. +1-630-620-7650 FAX. +1-630-620-9015 650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA
	アトランタ支店 KOSMEK (USA) LTD. Atlanta Office	TEL. +1-708-577-3275 303 Perimeter Center North, Suite 300, Atlanta, GA 30346 USA
Mexico メキシコ	メキシコ支店 KOSMEK (USA) LTD. Mexico Office	TEL. +52-1-55-3044-9983 Av. Santa Fe 103, Int. 59, col. Santa Fe Juriquilla, Queretaro, QRO, 76230, Mexico
Europe ヨーロッパ	KOSMEK EUROPE GmbH 現地法人	TEL. +43-463-287587 FAX. +43-463-287587-20 Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria
China 中国	考世美(上海)貿易有限公司 KOSMEK (CHINA) LTD. 現地法人	TEL.+86-21-54253000 FAX.+86-21-54253709 中国上海市浦东新区浦三路21弄55号银亿滨江中心601室 Room601, RIVERSIDE PYRAMID No.55, Lane21, Pusan Rd, Pudong Shanghai China
	東莞事務所 考世美(上海)貿易有限公司	TEL.+86-769-85300880 広東東莞長安鎮德政西路15号宏基本大厦301号室 Room301, AcerBuilding No.15, Dezheng(W)Road, Changan Town Dongguan Guangdong 523843, P.R.China
	武漢事務所 考世美(上海)貿易有限公司	TEL.+86-27-59822303 湖北省武漢市沌口經濟開發区経開未来城A棟-502室 Room502, Building A, Jingkai Future City, Zhuankou Economic Development Zone, Wuhan City, Hubei Province, 430050 China
India インド	KOSMEK LTD. - INDIA 支店	TEL. +91-9880561695 4A/Old No:649, Ground Floor, 4th D cross, MM Layout, Kavalbyrasandra, RT Nagar, Bangalore -560032 India
Thailand タイ	タイ事務所 Thailand Representative Office	TEL. +66-2-300-5132 FAX. +66-2-300-5133 67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Phatthanakan, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand
Taiwan 台湾	盈生貿易有限公司 Full Life Trading Co., Ltd. 総代理店	TEL. +886-2-82261860 FAX. +886-2-82261890 台湾新北市中和區建八路2號16F-4 (遠東世紀廣場) 16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511
Philippines フィリピン	G.E.T. Inc, Phil. 総代理店	TEL.+63-2-310-7286 FAX. +63-2-310-7286 Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427
Indonesia インドネシア	PT. Yamata Machinery 総代理店	TEL. +62-21-29628607 FAX. +62-21-29628608 Delta Commercial Park I, Jl. Kenari Raya B-08, Desa Jayamukti Kec. Cikarang Pusat Kab. Bekasi 17530 Indonesia

エリア別営業拠点



Global Network



●記載以外の仕様および寸法については、別途お問い合わせください。
●このカタログの仕様は予告なしに変更することがあります。



JQA-QMA10823
コスメック本社

