

Leakless Coupler

リークレスカップラ

Model JWC/JWD

オールステンレス

※ 銅 (Cu) 亜鉛 (Zn) を主成分とする材料を使用していません。
ステンレス材、アルミ材に添加元素として銅 (Cu)、亜鉛 (Zn) が含まれる場合があります。



PAT.P.

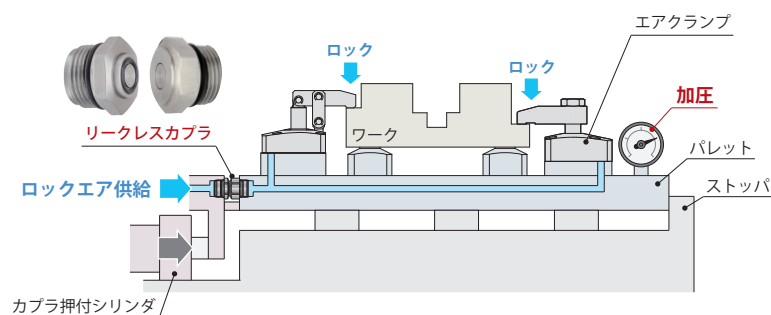
シンプルシステムのためにエア圧を保持するカップラ

リークレスカップラは、エア源を切り離れた状態で、エア機器のロック状態を保持できます。

● リークレスカップラで 工程間パレット搬送の問題を解決

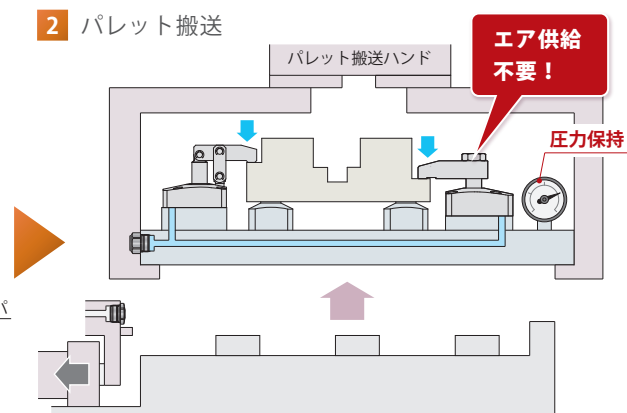
エア源を切り離しても加圧状態を保持し、エア供給が不要。
リークレスカップラは加圧状態で分離できるため、
ワークをロック状態のまま、次工程へ搬送できます。

1 ワーク搬入・ワーククランプ



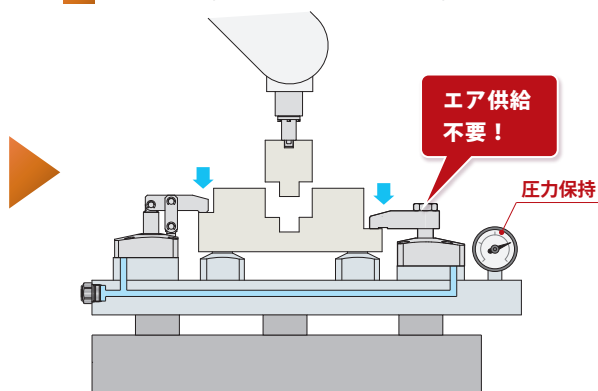
リークレスカップラ経由で、エア供給

2 パレット搬送



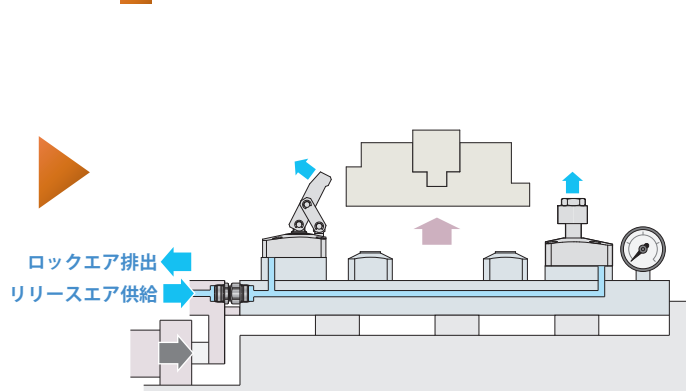
リークレスカップラを加圧状態で、分離します。パレットのエア回路内に圧力を封じ込めることができるため、搬送中のエア供給が不要です。
エアチューブレスで、制限のないティーチングが可能です。

3 中間工程 (加工工程・圧入工程)



ワークをロック状態のまま、次工程へ搬送できます。
エア源のない環境でも、使用することができます。

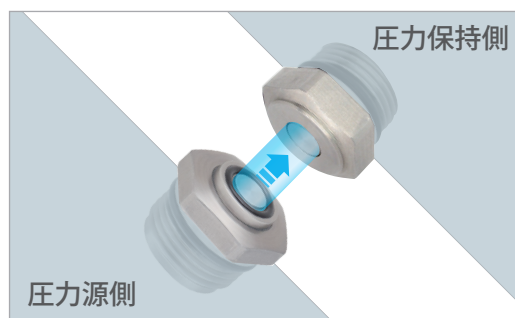
4 ワーク搬出



作業完了後、再度リークレスカップラを接続し、エアを排出します。
(リリース側へエアを供給し、ワークを搬出します。)

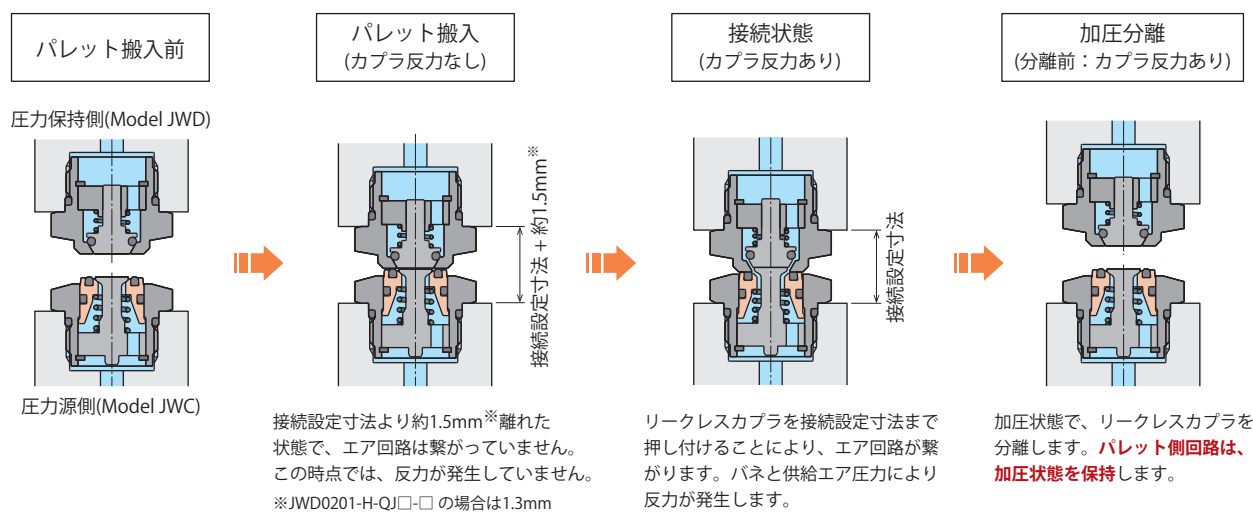
リークレスカブラは、エア源を切り離れた状態で エア機器のロック状態を保持できます。

※ 負圧でも使用可能です。別途お問い合わせください。



動作説明

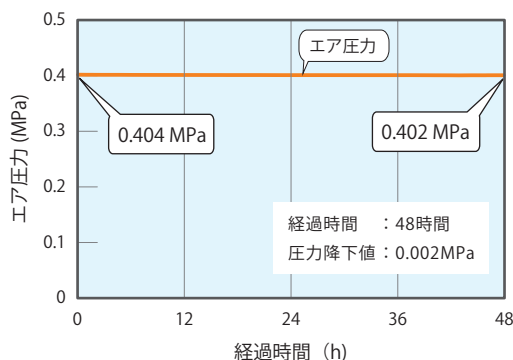
※ 加圧接続、加圧分離の場合を示します。



エア圧力保持テストデータ

● 48 時間の圧力保持を社内テストで実証

右記グラフはリークレスカブラを加圧分離した場合の経過時間と圧力変化量のテストデータです。
シール部はソフトシールで信頼性の高い圧力保持性能を有します。
※ 雰囲気温度一定でのテストデータです。



● 形式表示

圧力源側



JWC020 1 - H - CR

1

2

4

圧力保持側



JWD020 1 - H - SB10 - CR

1

2

3

4

1 デザインNo.

1 : 製品のバージョン情報です。

2 材質

H : ステンレス、フッ素ゴム

4 グリス

無記号 : NOKクリューバ製 NBU8EP (標準)

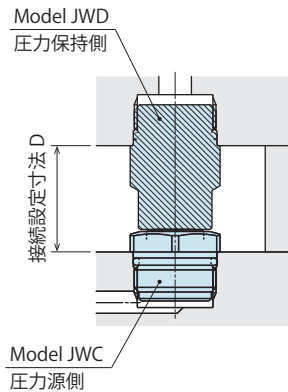
CR : THK製 AFF (クリーン環境用)

FD : NOKクリューバ製 NH1 64-422 (食品機械用)

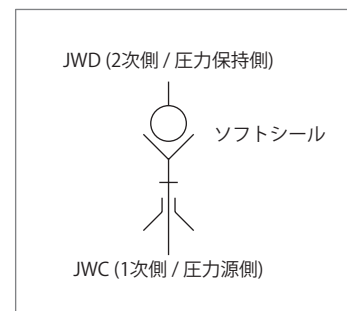
3 接続設定寸法

TB01	: D= 9.5 ^{+0.05} _{-0.4} mm (SWTB010併用時)
SB02	: D=11.5 ^{+0.05} _{-0.4} mm (SWTB020 / VSB020併用時)
SB06	: D=13 ^{+0.05} _{-0.4} mm (SWTB030 / VSB060併用時)
SB10	: D=15.5 ^{+0.05} _{-0.4} mm (SWTB050 / VSB100併用時)
SJ01	: D=17 ^{+0.05} _{-0.4} mm (SWTJ010併用時)
SJ02	: D=20 ^{+0.05} _{-0.4} mm (SWTJ020 / VSJ020併用時)
SJ06	: D=23.5 ^{+0.05} _{-0.4} mm (SWTJ030 / VSJ060併用時)
SJ10	: D=26 ^{+0.05} _{-0.4} mm (SWTJ050 / VSJ100併用時)
QJ03	: D=21.5 ^{+0.05} _{-0.6} mm (SWQJ030併用時)
QJ07	: D=28.5 ^{+0.05} _{-0.6} mm (SWQJ070併用時)

※ ロケークランプ/パレットクランプと併用しない場合は、必要な接続設定寸法から、選定してください。
 ※ 油圧複動式/パレットクランプ Model VTと併用する場合は別途お問い合わせください。



● 回路記号



● 仕様

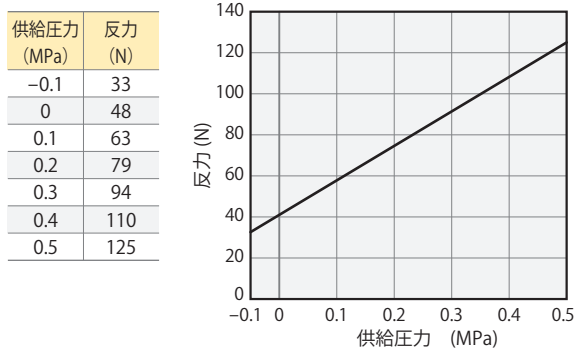
形式			圧力源側		JWC0201-H-□									
			圧力保持側		JWD0201 -H-TB01-□	JWD0201 -H-SJ01-□	JWD0201 -H-SB02-□	JWD0201 -H-SJ02-□	JWD0201 -H-QJ03-□	JWD0201 -H-SB06-□	JWD0201 -H-SJ06-□	JWD0201 -H-QJ07-□	JWD0201 -H-SB10-□	JWD0201 -H-SJ10-□
最高使用圧力			MPa		0.5 ※1									
耐圧			MPa		1.0									
最小通路面積			mm ²		12.6			10	12.6		10	12.6		
偏心量(許容値)			mm		±0.5									
角度誤差(許容値)			DEG.		0.3									
使用温度			℃		0 ～ 120									
使用流体					エア正圧、エア負圧									
反力 N	使用 圧力	0.5 MPa時	125											
		0.3 MPa時	94											
		P MPa時	154 × P + 48											
質量 g		JWC	34											
		JWD	30	45	32	46	47	36	49	55	41	51		
適応ロケークランプ /パレットクランプ形式			SWT	SWT0010		SWT0020		-	SWT0030		-	SWT0050		
			WVS	-		WVS0040		-	WVS0060		-	WVS0100		
			VS	-		VS0020/VS0040		-	VS0060		-	VS0100		
			SWQ	-				SWQ030		-		SWQ070		-
適応ブロック形式			SWT用ブロック	SWTB010	SWTJ010	SWTB020	SWTJ020	-	SWTB030	SWTJ030	-	SWTB050	SWTJ050	
			WVS/VS用ブロック	-		VSB020		VSJ020	-	VSB060	VSJ060	-	VSB100	VSJ100
			SWO用ブロック	-				SWOJ030		-		SWOJ070		-

注意事項

※1. 負圧でも使用可能です。別途お問い合わせください。

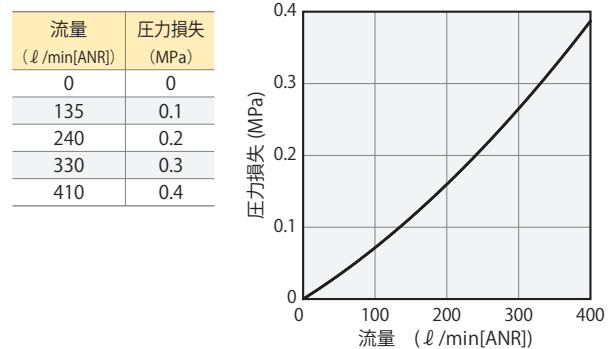
● 供給圧力－反力グラフ

加圧状態の反力を示します。

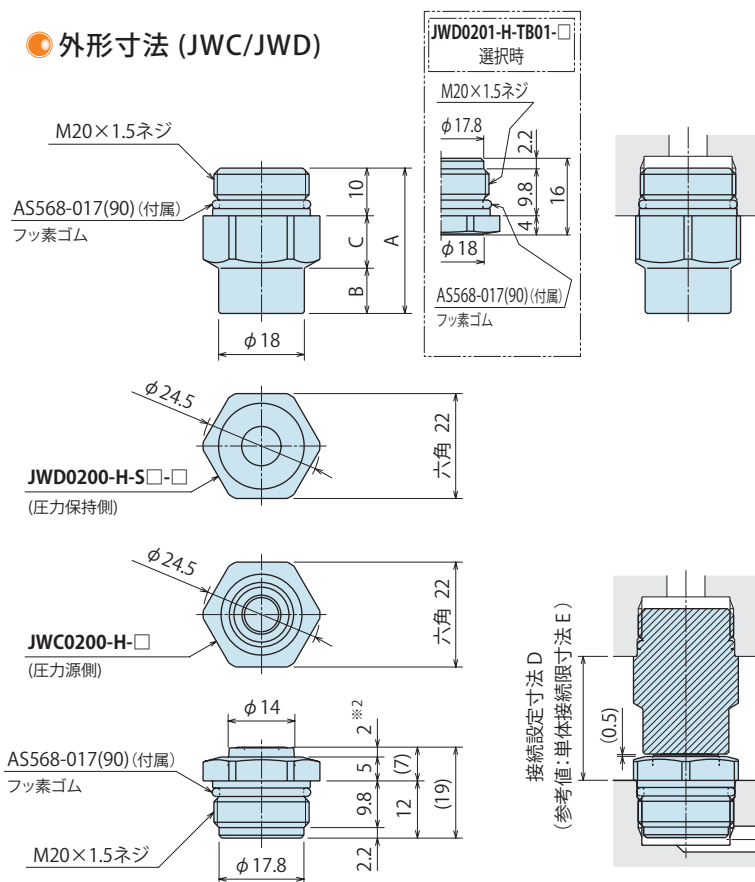


● 流量－圧力損失特性グラフ

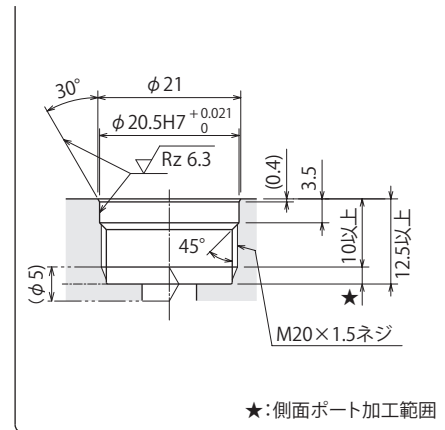
本データの使用流体はエア (25℃) です。



● 外形寸法 (JWC/JWD)



取付穴加工図(JWC/JWD共通)



形式	ネジサイズ	締付トルク(N・m)
JWC0201-H-□ JWD0201-H-S-□	M20×1.5	25

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

エア
セーフティバルブ

BWS

エア
シーケンスバルブ

BWD

オートカプラ

JVA/JVB0100

JVA/JVB0201

JVA/JVB0301

JVC/JVD

JVE/JVF

JNA/JNB

JNC/JND

JLP/JLS

JTA/JTB

リークレスカプラ

JWC/JWD

ロータリー
ジョイント

JR

寸法表

(mm)

形式 圧力源側	JWC0201-H-□									
形式 圧力保持側	JWD0201-H-TB01-□	JWD0201-H-SJ01-□	JWD0201-H-SB02-□	JWD0201-H-SJ02-□	JWD0201-H-QJ03-□	JWD0201-H-SB06-□	JWD0201-H-SJ06-□	JWD0201-H-QJ07-□	JWD0201-H-SB10-□	JWD0201-H-SJ10-□
A	-	21.5	16	24.5	25.8	17.5	28	32.8	20	30.5
B	-	1	1	3.5	4.8	1	7	11.8	1	9.5
C	-	10.5	5	11	11	6.5	11	11	9	11
D	9.5 ^{+0.05} _{-0.4}	17 ^{+0.05} _{-0.4}	11.5 ^{+0.05} _{-0.4}	20 ^{+0.05} _{-0.4}	21.5 ^{+0.05} _{-0.6}	13 ^{+0.05} _{-0.4}	23.5 ^{+0.05} _{-0.4}	28.5 ^{+0.05} _{-0.6}	15.5 ^{+0.05} _{-0.4}	26 ^{+0.05} _{-0.4}
E	9	16.5	11	19.5	20.8	12.5	23	27.8	15	25.5

注意事項

- JWCの※2寸法は、分離時にエア圧を供給している状態を示します。
(エアを供給しない場合、約 0.5mm 下降した状態になります。)

● 導入事例：ロケットクランプ/パレットクランプと併用する場合

リークレスカプラをロケットクランプ/パレットクランプによって接続することが可能です。

リークレスカプラを加圧接続する際は、仕様欄に示す反力以上の荷重で押付けた状態で、ロケットクランプ/パレットクランプをロックしてください。

ハイパワーエアクランプ

衝撃の2サイズダウン
パレットの省スペース化、軽量化



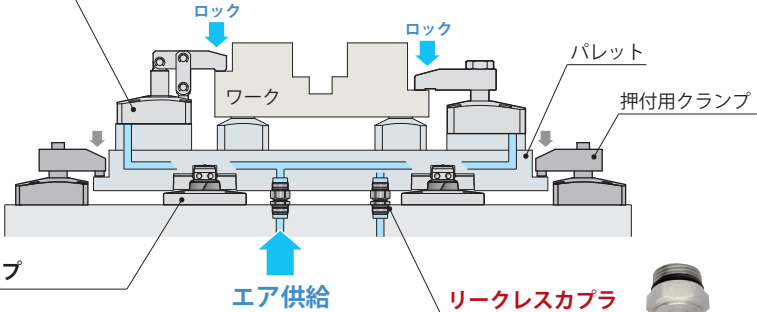
Model WHE/WCE/SWE

ハイパワーエアパレットクランプ

位置決め&クランプ
繰り返し位置決め精度 3μm
パレット交換時間短縮



Model WVS



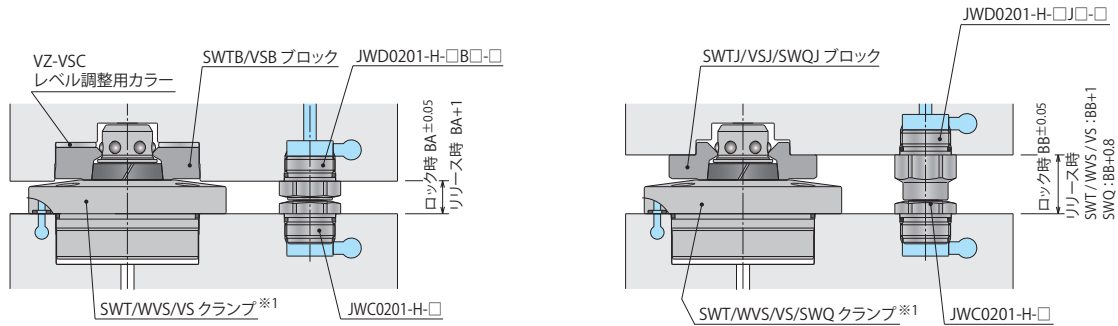
リークレスカプラ

エア回路を自動接続
加圧分離で圧力保持



Model JWC/JWD

● ロケットクランプ/パレットクランプ併用時接続状態寸法



ロケットクランプ/パレットクランプ併用時接続状態寸法表 (mm)

併用クランプ形式	SWT0010	SWT0020 WVS0040 VS0020/VS0040	SWT0030 WVS0060 VS0060	SWT0050 WVS0100 VS0100
SWTB/VSB ブロック使用時 BA	9.5	11.5	13	15.5
SWTJ/VSJ ブロック使用時 BB	17	20	23.5	26

SWQ 併用時接続状態寸法表 (mm)

併用クランプ形式	SWQ0030	SWQ0070
SWQJ ブロック使用時 BB	21.5	28.5

注意事項

※1. 本図は SWT クランプの場合を示します。

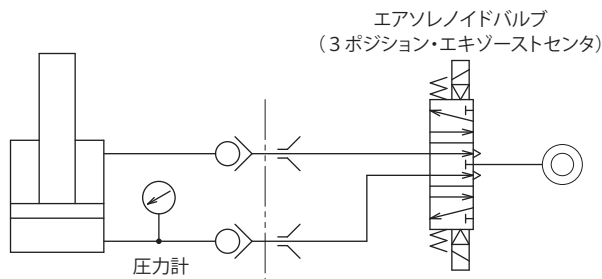
● 使用上の注意事項 (JWC/JWD)

1. 加圧分離してJWDに圧力保持させる場合、必ず反力以上で接続できる手段・条件としてください。

ロケットクランプ/パレットクランプを併用する場合でも、ロック動作前には反力以上の荷重で押付ける必要があります。

2. 圧力保持回路にリークのある機器・継手を使用しないでください。
3. JWDのチェックベンに異物が付着した場合、圧力保持はできません。
4. JWCはメタルシールのため、分離状態での加圧の際、微少リークする場合があります。
5. 各接続面に切粉等の異物を付着させた状態で接続しないでください。
切粉やクーラント液が付着する場合は、カバーを設けるか、エアブロー等で確実に除去してから接続してください。
6. 偏心量許容値を越えると、内部部品が損傷しますので注意してください。ガイドピン等の設置を推奨します。
(加圧分離時のエアもれに繋がる場合もあります。)
7. 接続限まで押付ける場合の押付力は、反力以上4.0kN以下としてください。
8. 圧力保持させた回路内には、圧力計等の設置を推奨します。

● 参考回路例



未接続状態において圧力源側のカプラは微少リークする場合がありますので、加圧分離後、圧力源側のエアを停止できるよう、3ポジション・エキゾーストセンタのソレノイドバルブを推奨します。(メンテナンスの際に両回路の圧力をゼロにできます。)
ただし、エキゾーストセンタ状態でカプラを接続した場合、圧力保持側のエアがカプラ接続と同時に抜けますので、注意してください。

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・カプラ

電動製品
搬送製品

注意事項・その他

エア
セーフティバルブ
BWS

エア
シーケンスバルブ
BWD

オートカプラ
JVA/JVB0100
JVA/JVB0201
JVA/JVB0301
JVC/JVD
JVE/JVF
JNA/JNB
JNC/JND
JLP/JLS
JTA/JTB

リークレスカプラ
JWC/JWD

ロータリー
ジョイント
JR

● 注意事項

● 取扱い上の注意事項

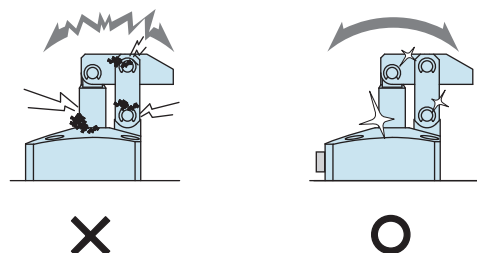
- 1) 十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。
- 油空圧機器を使用した機械・装置の取扱い、メンテナンス等は、十分な知識と経験を持った人が行ってください。
- 2) 安全を確保するまでは、機器の取扱い、取外しを絶対に行わないでください。
 - ① 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認してから行ってください。
 - ② 機器を取外すときは、上述の安全処置がとられていることの確認を行い、圧力源や電源を遮断し、油圧・エア回路中に圧力が無くなったことを確認してから行ってください。
 - ③ 運転停止直後の機器の取外しは、機器の温度が上がっ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。



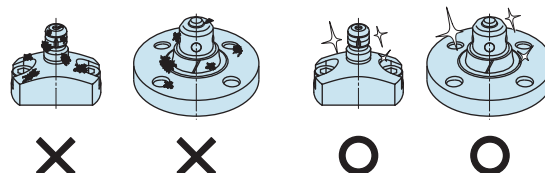
- 4) 万一、ワークが脱落する危険に備え、ワーク搬送時には周辺に人がいない等、安全を確保してください。
- 5) 分解や改造はしないでください。
 - 分解や改造をされますと、保証期間内であっても保証ができなくなります。

● 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

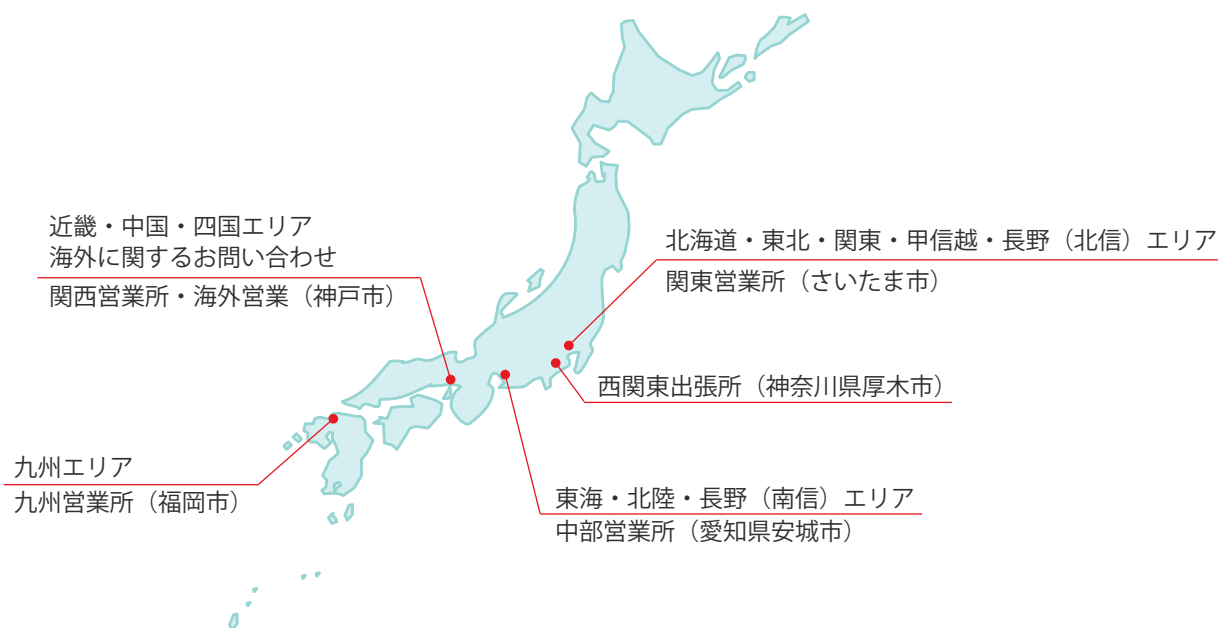
国内営業拠点

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

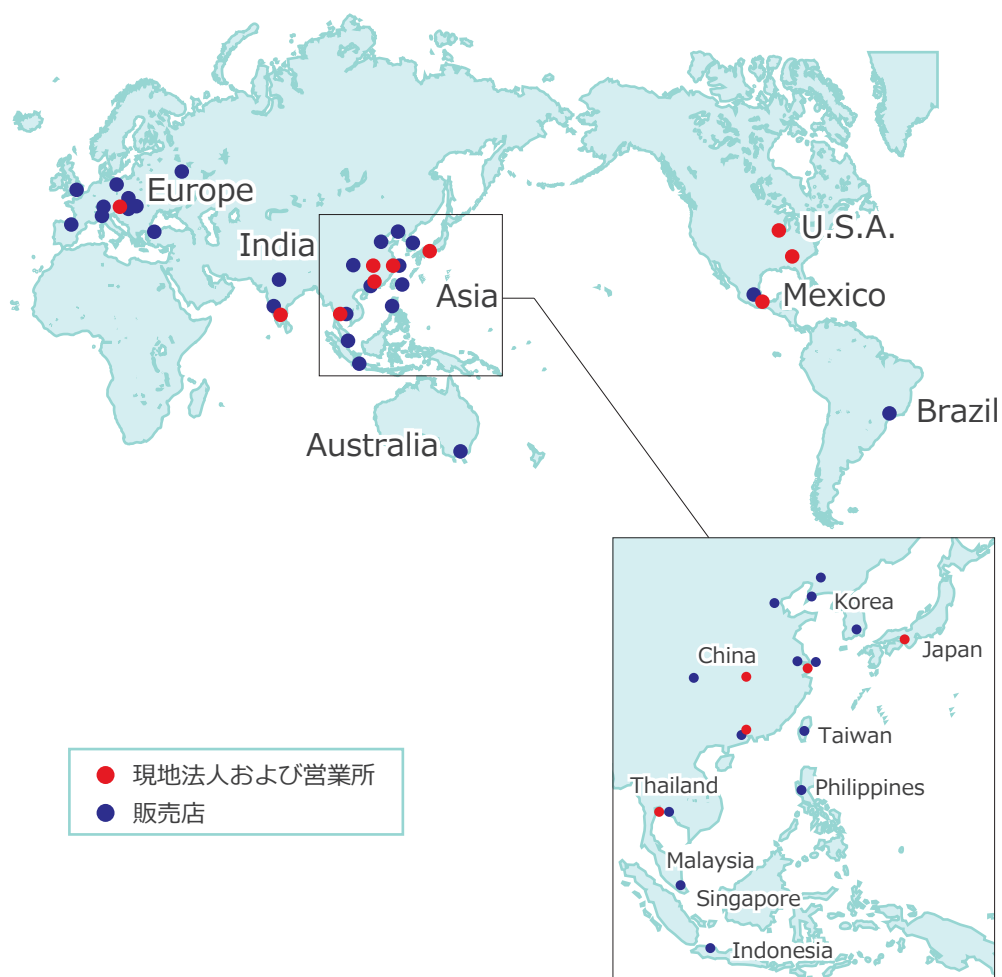
海外営業拠点

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。

