

エアノンリークバルブ

Model BWQ



エアノンリークを実現するバルブ

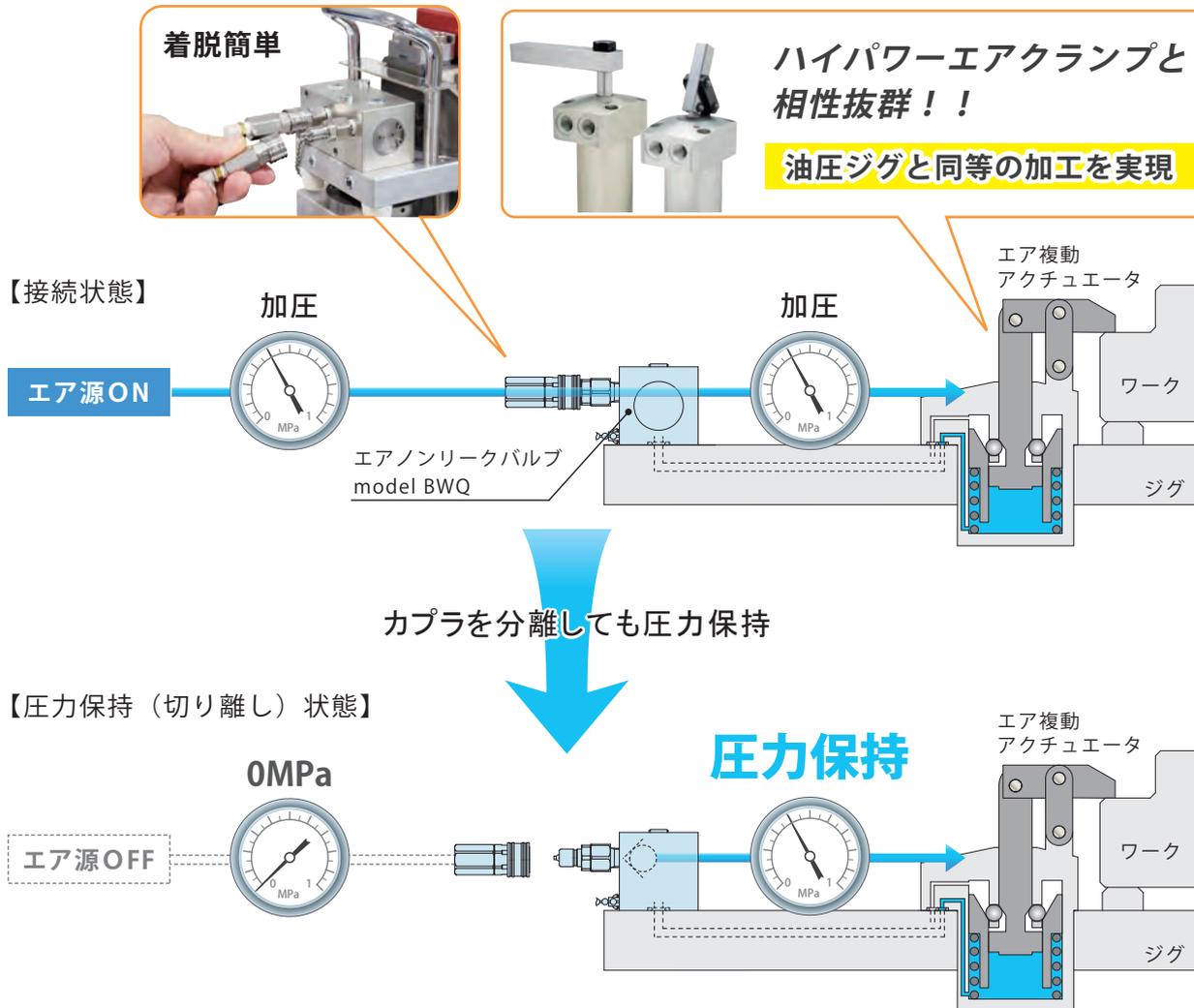
PAT.P.

油圧でしか実現できなかったノンリークをエアでも可能に

- エアノンリーク機能を備えたパイロットチェックバルブ

2次側 A2 ポート（ロックエア）は、B1 ポートにエアを供給しない限りエア源と切り離してもエア圧力を保持（エアノンリーク※）します。

※「エアノンリーク」とは、2次側 A2 ポートにおいて 24 時間以上（温度一定）の圧力保持性能を有することを示します。



ハイパワー
シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カプラ
ハイドロユニット

手動機器
アクセサリ

注意事項・その他

エア
シーケンスバルブ

BWD

エア
ノンリークバルブ

BWQ

エア
ノンリークカプラ

BWA/BWB

油圧
ノンリークカプラ

BGA/BGB

BGC/BGD

BGP/BGS

BBP/BBS

BNP/BNS

BJP/BJS

BFP/BFS

BGE/BGF

オートカプラ

JTC/JTD

JVA/JVB

JVC/JVD

JVE/JVF

JNA/JNB

JNC/JND

JLP/JLS

ロータリー
ジョイント

JR

油圧バルブ

BK

BEQ

BT

BLS/BLG

BLB

JSS/JS

JKA/JKB

BMA/BMG

AU/AU-M

BU

BP/JPB

BX

BEP/BSP

BH

BC

エア
ハイドロユニット

CV

CK

CP/CPB

CPC/CQC

CB

CC

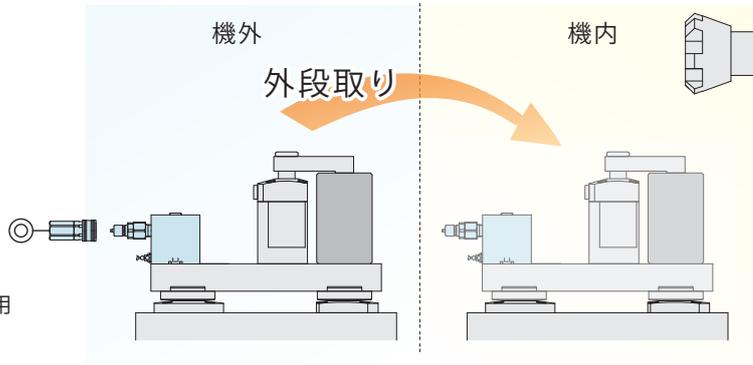
AB/AB-V

AC/AC-V

1404

● 外段取り化で機械稼働率向上

エアノンリーク機能でジグとエア源を切り離せるため、ジグを機外で外段取りすることができます。段取時間、機械停止時間を削減します。

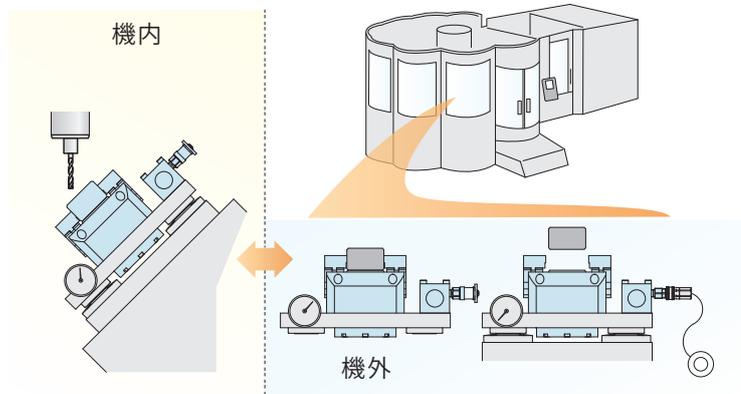


● 機械内回路数削減

エア圧を保持することにより、機械内のジグ用回路数を最小限にすることが可能です。

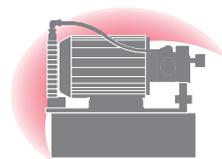
● APC やパレットプールのエア切り離しで外段取り化

ワーク保持した後、ジグをエア源から切り離しできるため、パレットプールに最適です。ホースの取り回しも気にすることなく自由にジグパレットを移動できロボット搬送にも最適です。



● 省エネ・油圧レス

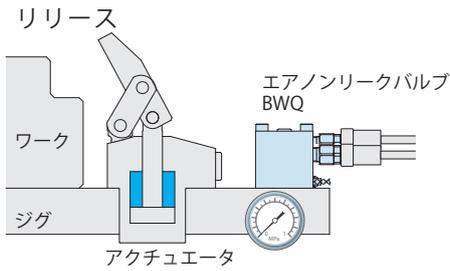
従来油圧でしか実現できなかったノンリーク機能をエアで実現。油圧レス化を実現します。また、ハイパワーエアクランプとの組み合わせで油圧ジグと同等の加工を実現します。



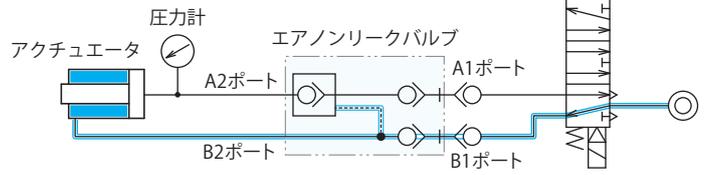
油圧レス化に

● 動作説明

イメージ図



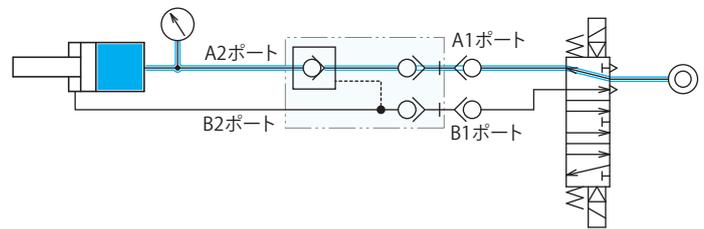
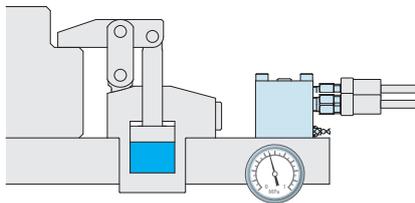
回路例



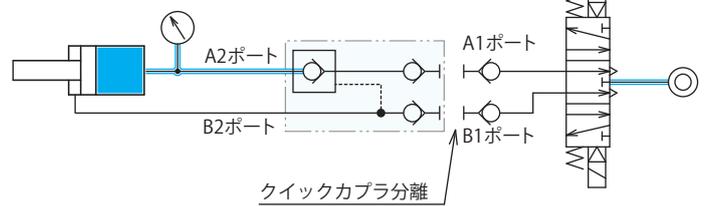
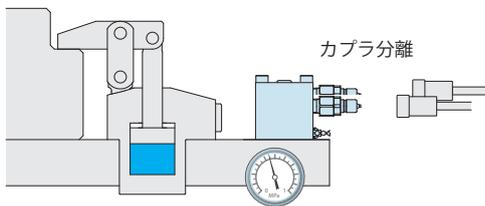
エアソレノイドバルブ
(5ポート3位置
エキゾーストセンタ)



ロック



圧力保持



動作順序		備考
ロック時	A1ポート側にエアON (B1ポート側エアOFF)	
	ロック側(A2ポート)にエアが供給されアクチュエータがロック (エア源をOFFにしてもロック圧力を保持)	
	エアOFF (ソレノイドバルブをセンタ位置にする)	
	A1/B1ポートのカブラを分離し、エア源を切り離し	
加工や搬送		
リリース時	A1/B1ポートにカブラを接続し、エア源を接続	
	B1ポート側にエアON (A1ポート側エアOFF) でパイロットチェック弁が開き、A2ポート (ロック側) のエアを排出。	
	リリース完了	
非常時	停電によりエア源がOFF	
	パイロットチェックバルブによりロック側(A2ポート)の圧力は停電前の状態を保持します。	B2ポート側は、圧力保持はできません。

形式表示

BWQ 010 0 - GB

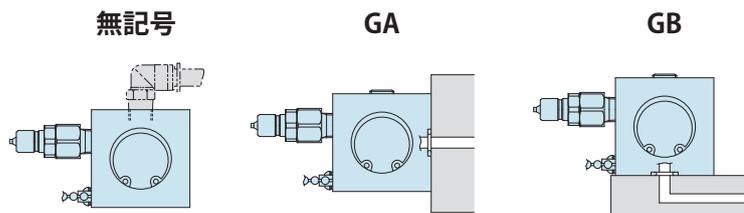
1 2

1 デザインNo.

0 : 製品のバージョン情報です。

2 配管方式

- 無記号 : 配管タイプ (Rcネジ)
- GA : 背面ガスケットタイプ
- GB : 底面ガスケットタイプ

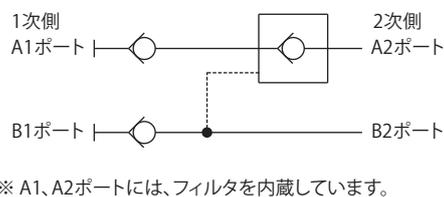


仕様

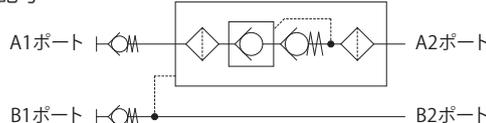
形式	BWQ0100-□	
使用圧力範囲	MPa	0.2 ~ 1.0
耐圧	MPa	1.5
クラッキング圧力	MPa	0.04
パイロット圧力	MPa	保持圧力 × 0.45 + 0.1 以上
最小通路面積	mm ²	8.8 (カプラ部)
使用温度	℃	0 ~ 70
使用流体		エア
適合カプラ / ソケット形式 ^{※1}		C0-1SF-SUS-FKM
質量	kg	0.5

注意事項 ※1. 日東工器製コンパクトカプラのソケット形式を示します。

回路記号



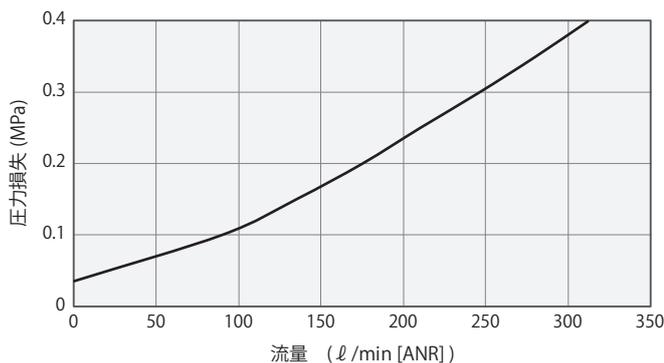
詳細記号



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。

圧力損失 (MPa)	流量 (ℓ / min [ANR])
0	0
0.1	90
0.2	175
0.3	245
0.4	310



ハイパワー
シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カプラ
ハイドロユニット

手動機器
アクセサリ

注意事項・その他

エア
シーケンスバルブ

BWD

エア
ノンリークバルブ

BWQ

エア
ノンリークカプラ

BWA/BWB

油圧
ノンリークカプラ

BGA/BGB

BGC/BGD

BGP/BGS

BBP/BBS

BNP/BNS

BJP/BJS

BFP/BFS

BGE/BGF

オートカプラ

JTC/JTD

JVA/JVB

JVC/JVD

JVE/JVF

JNA/JNB

JNC/JND

JLP/JLS

ロータリー
ジョイント

JR

油圧バルブ

BK

BEQ

BT

BLS/BLG

BLB

JSS/JS

JKA/JKB

BMA/BMG

AU/AU-M

BU

BP/JPB

BX

BEP/BSP

BH

BC

エア
ハイドロユニット

CV

CK

CP/CPB

CPC/CQC

CB

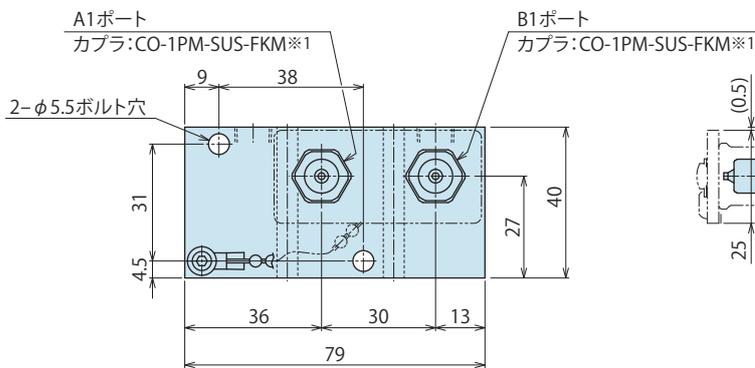
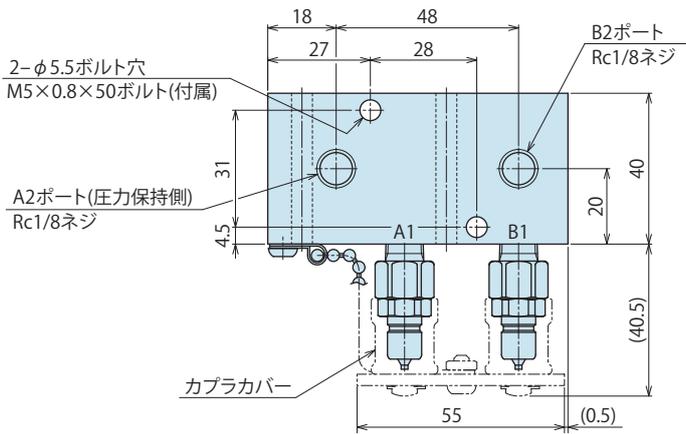
CC

AB/AB-V

AC/AC-V

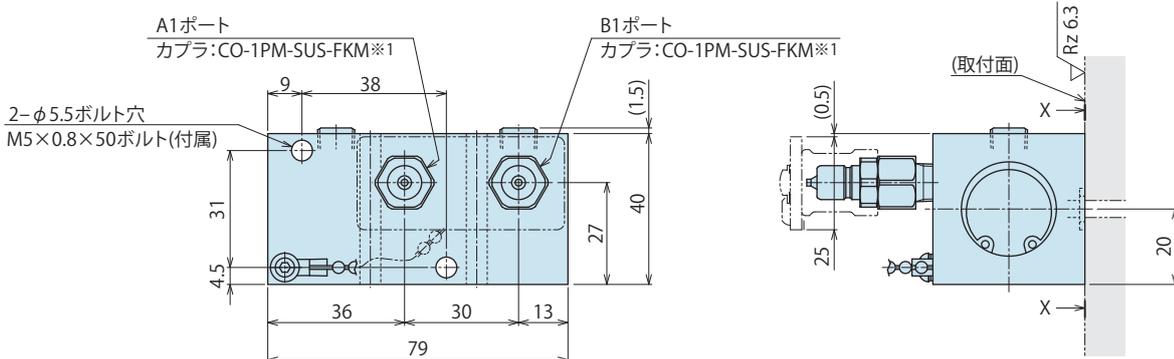
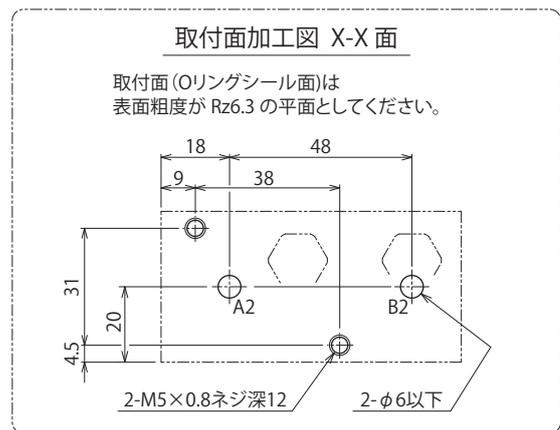
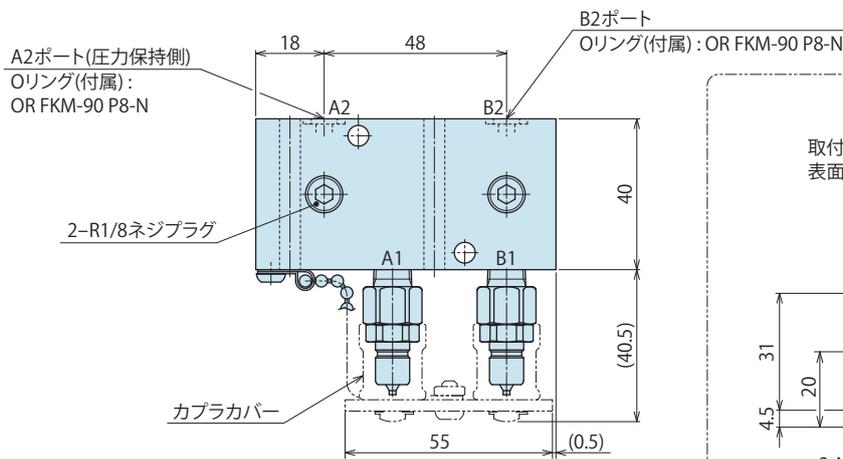
● 外形寸法

BWQ0100 : 配管タイプ



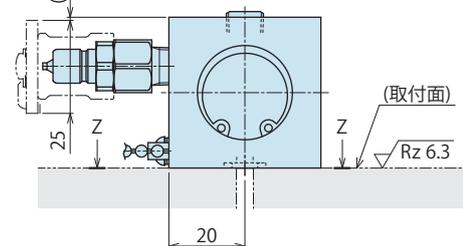
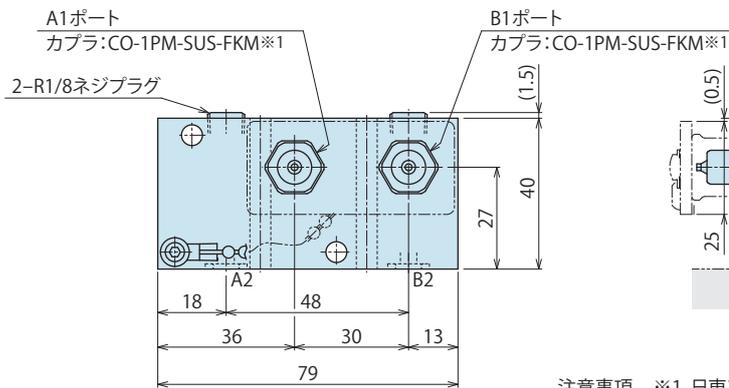
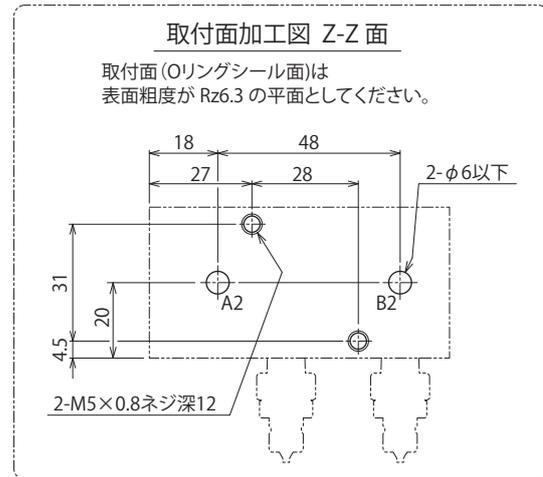
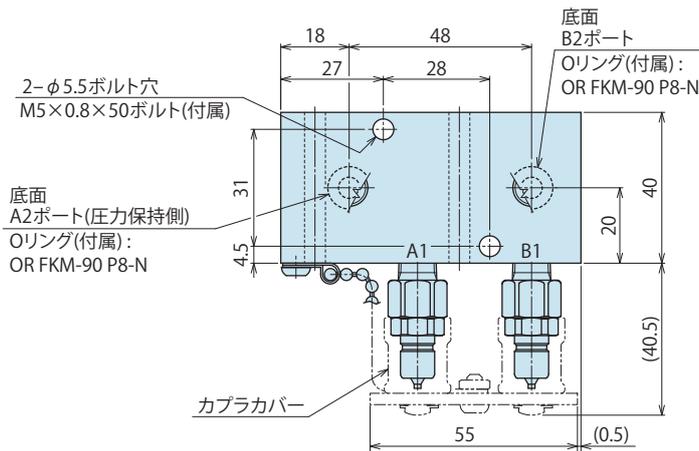
注意事項 ※1. 日東工器製コンパクトカブラのプラグ形式を示します。

BWQ0100-GA : 背面ガスケットタイプ



注意事項 ※1. 日東工器製コンパクトカブラのプラグ形式を示します。

BWQ0100-GB : 底面ガスケットタイプ



注意事項 ※1.日東工器製コンパクトカプラのプラグ形式を示します。

ハイパワーシリーズ
エアシリーズ
油圧シリーズ
バルブ・カプラ ハイドロユニット
手動機器 アクセサリ
注意事項・その他

エア シーケンスバルブ
BWD
エア ノンリークバルブ
BWQ

エア ノンリークカプラ
BWA/BWB

油圧 ノンリークカプラ
BGA/BGB
BGC/BGD
BGP/BGS
BBP/BBS
BNP/BNS
BJP/BJS
BFP/BFS
BGE/BGF

オートカプラ
JTC/JTD
JVA/JVB
JVC/JVD
JVE/JVF
JNA/JNB
JNC/JND
JLP/JLS

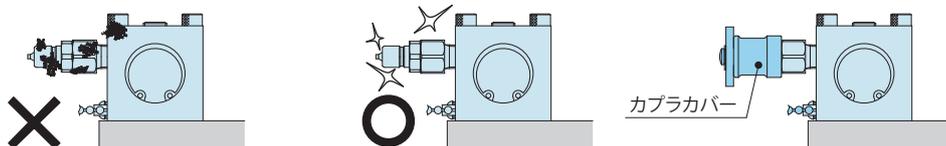
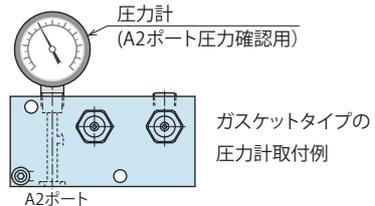
ロータリー ジョイント
JR

油圧バルブ
BK
BEQ
BT
BLS/BLG
BLB
JSS/JS
JKA/JKB
BMA/BMG
AU/AU-M
BU
BP/JPB
BX
BEP/BSP
BH
BC

エア ハイドロユニット
CV
CK
CP/CPB
CPC/CQC
CB
CC
AB/AB-V
AC/AC-V

● 使用上の注意事項 (BWQ)

- 「エアノンリーク」とは、BWQ機器単体(A2ポート)において24時間以上(温度一定)の圧力保持性能を有することを示します。ヘリウムや水素を用いたトレーサーガスリークテストにおけるリーク量レベルが必要な設備等への使用はできません。
- 圧力保持回路を構成する部品・機器取付後、各部にリークがないことをリークチェッカー等でチェックした上で、圧力保持確認をしてください。(回路内には圧力計の設置をしてください。)
- カプラのソケットを分離する際は、本体内部のチェック弁で圧力保持させるために、両回路のソケットを圧力ゼロの開放状態としてください。(制御バルブ例:5ポート3位置エキゾーストセンタ)
- カプラ脱着操作前には周辺の切粉やクーラントをエアブロー等で除去してください。また、脱着操作時以外はカプラカバーを装着してください。



5. フィルタを内蔵していますが、フラッシングが充分でない場合、目詰まり等で流量特性低下や動作不良の原因になりますので注意してください。

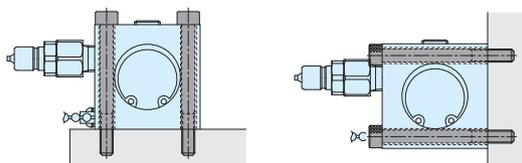
6. 客先にて手配が必要なカプラ(ソケット側)は右記の通りです。



7. 本体の取付

全ての付属六角穴付きボルト(強度区分12.9)を使用して下表のトルクで締め付けてください。

形式	取付ボルト呼び	締め付トルク(N・m)
BWQ0100-□	M5×0.8	6.3



● 注意事項

● 取付施工上の注意事項

- 1) 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。
 - ルブリケータ等による給油は不要です。
- 2) 配管前の処置
 - 配管・管継手・ジグの流体穴等は、十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。
- 3) シールテープの巻き方
 - 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。

● 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) 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) 配管・取付ボルト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。
- 3) 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。
- 4) 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。
- 5) 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。

ハイパワー
シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カブラ
ハイドロユニット

手動機器
アクセサリ

注意事項・その他

エア
シーケンスバルブ
BWD

エア
ノンリークバルブ
BWQ

エア
ノンリークカブラ
BWA/BWB

油圧
ノンリークカブラ
BGA/BGB
BGC/BGD
BGP/BGS
BBP/BBS
BNP/BNS
BJP/BJS
BFP/BFS
BGE/BGF

オートカブラ

JTC/JTD
JVA/JVB
JVC/JVD
JVE/JVF
JNA/JNB
JNC/JND
JLP/JLS

ロータリー
ジョイント

JR

油圧バルブ

BK
BEQ
BT
BLS/BLG
BLB
JSS/JS
JKA/JKB
BMA/BMG
AU/AU-M
BU
BP/JPB
BX
BEP/BSP
BH
BC

エア
ハイドロユニット

CV
CK
CP/CPB
CPC/CQC
CB
CC
AB/AB-V
AC/AC-V

●表面粗さ(表面性状) 記号の表記改定

カタログ内の表面粗さ記号について、2021年頃より下記の新表記に順次改定しています。

新表記 JIS B 0601 : 2013			旧表記 JIS B 0601 : 1982	
記号	最大高さ粗さ : Rz	算術平均粗さ : Ra (参考値)	記号	最大高さ粗さ : (Rmax)
$\sqrt{\text{Rz 6.3}}$	6.3	1.6	$\nabla\nabla\nabla$	1.6S ~ 6.3S
$\sqrt{\text{Rz 25}}$	25	6.3	$\nabla\nabla$	12.5S ~ 25S
$\sqrt{\text{Rz 100}}$	100	25	∇	50S ~ 100S

営業拠点 Address

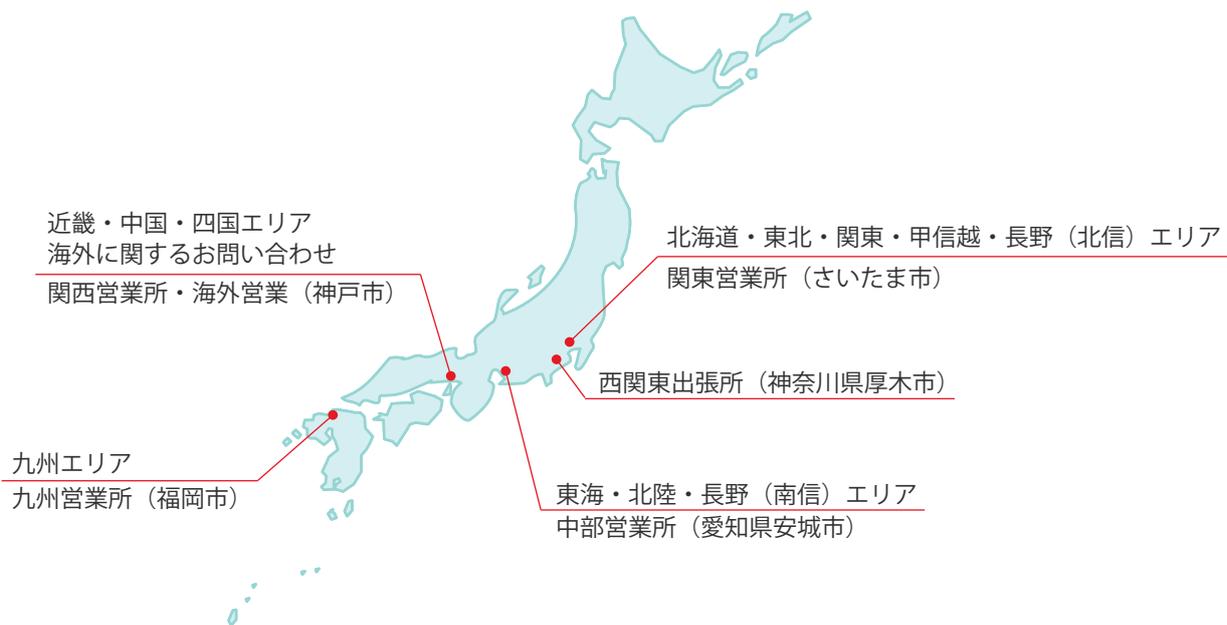
国内営業拠点

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

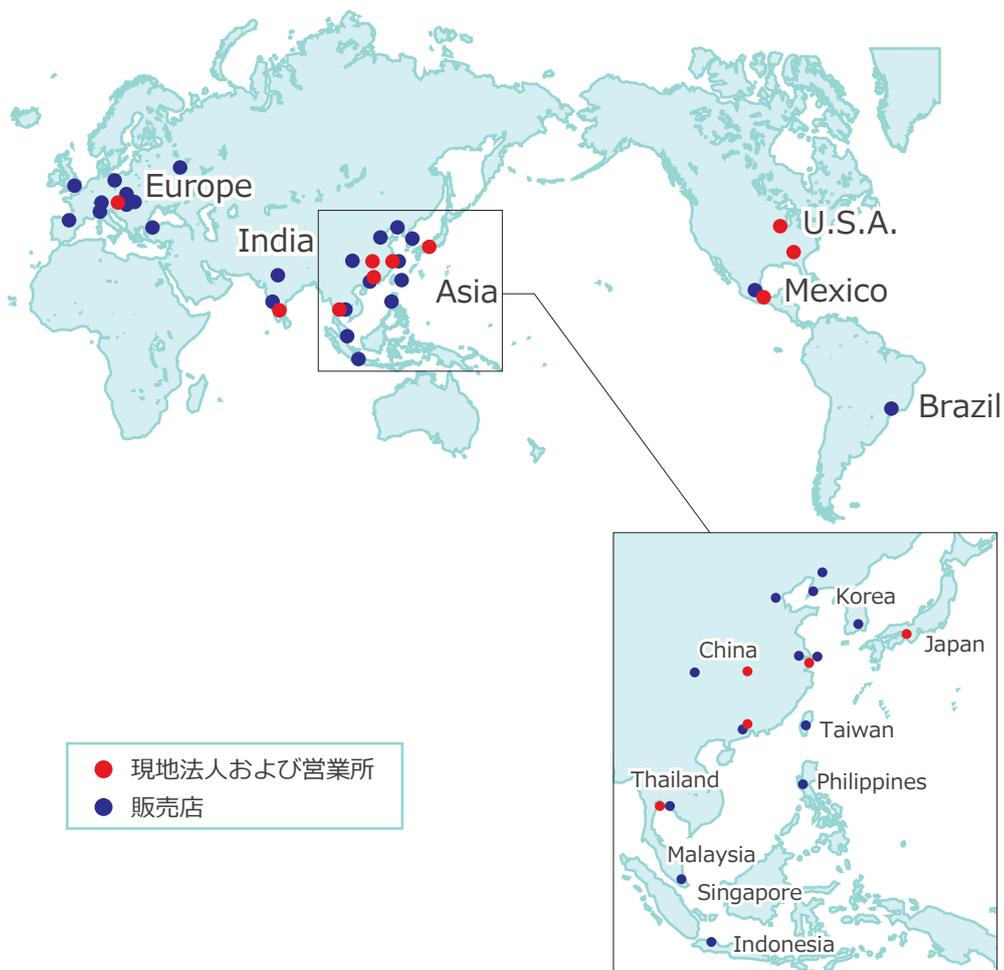
海外営業拠点

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經開未來城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

