Operation control panel

操作制御盤

Model YA

スイッチ操作で、金型交換システムを制御
インターロック回路により誤操作を防止

操作盤・制御盤の一体タイプで、
YP操作制御盤よりも、簡易な制御に最適です。

YA操作制御盤は、金型交換システムに合わせて、
様々な回路構成とインターロックに個別対応いたします。

形式表示

YA 1441
1

1 回路構成

金型交換システムの仕様に合わせて、採番いたします。
別途、お問い合わせください。

仕様

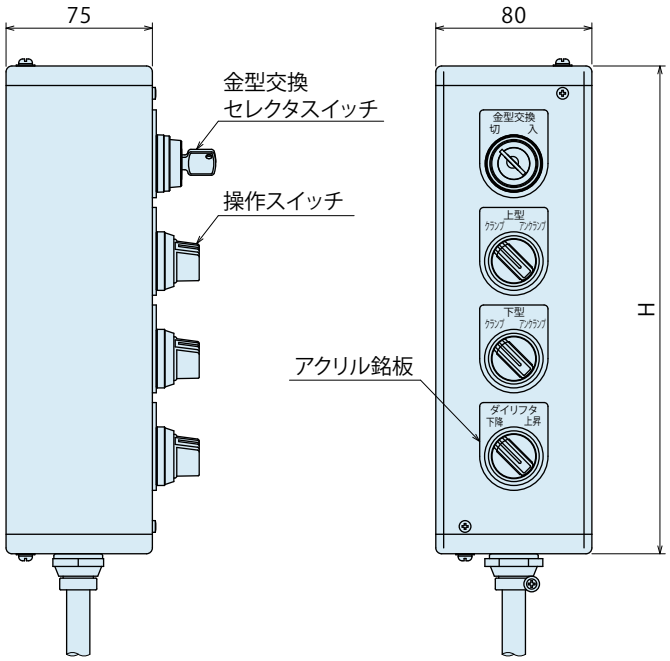
形式	YA□
形態	操作盤・制御盤一体タイプ
金型交換セレクタスイッチ	キースイッチ　90°-2ノッチ(手動各位置停止)
各操作スイッチ	セレクタスイッチ　90°-2ノッチ(手動各位置停止)
使用温度範囲	0～50℃
塗装色	マンセル番号：5Y7/1 (JEM 標準パネル色)

注意事項
1. YA操作制御盤を使用する場合、プレス側の電気改造は、客先にて施工願います。
2. 操作ボタンの銘板は、英語表記等、他言語へ対応可能です。別途、お問い合わせください。

回路構成例

	上型	下型	ダイリフタ有無	油圧ユニット回路記号	
				CP/CR	CP□/CQ□
例 1	クランプ		-	C	G
例 2	-	クランプ	-	C	G
例 3	-	-	ダイリフタ	D	H
例 4	クランプ	クランプ	-	CC	2G
例 5	クランプ		ダイリフタ	CD	GH
例 6	クランプ	クランプ	ダイリフタ	CCD	2GH

外形寸法



(mm)

	H
例 1	150
例 2	150
例 3	150
例 4	200
例 5	200
例 6	250

上記は、一例です。
金型交換システムに合わせて、様々な回路構成とインターロックに対応可能です。
別途、お問い合わせください。

注意事項

● 取付施工上の注意事項（油圧シリーズ共通）

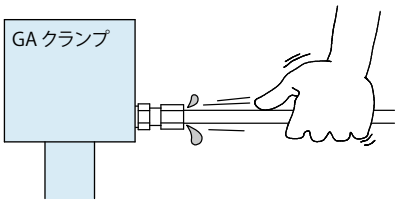
1）使用流体の確認
- 必ず「油圧作動油リスト」を参考に適切な油をご使用ください。
- 粘度グレード ISO-VG-32 より高い粘度の作動油を使用すると動作時間が長くなります。
- 低温での使用は、作動油粘度が高くなるため動作時間が長くなります。

2）配管前の処置
- 配管・管継手・ジグの油穴等は、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、油漏れや動作不良の原因になります。
- 一部バルブを除く当社製品には油圧系統や配管等のゴミ・不純物侵入を防止する機能は設けていません。

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油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。

4）油圧回路中のエア抜き
- 油圧回路中に多量のエアが混入したまま使用すると、動作時間が異常に長くなります。
  配管施工後または、ポンプの油タンクが空になった状態でエアを送り込んだ場合は、必ず以下の手順でエア抜きを実施してください。

① 油圧回路の供給圧力を 2MPa 以下にしてください。
② クランプ・RA ダイリフタに一番近い配管継手部の袋ナットを 1 回転緩めてください。
③ 配管を左右に揺すり、配管継手の喰込み部を緩めてください。
エアの混入した作動油が出てきます。



④ エアの混じりが無くなれば、袋ナットを締付けます。
⑤ さらに、油圧回路中の最上部および、末端の機器の付近でエア抜きすると、より効果的です。

5）緩みのチェックと増し締め
- 機器取付け当初は初期なじみによりボルト、ナット等の締付け力が低下します。
  適宜緩みのチェックと増し締めを行ってください。

● 油圧作動油リスト

ISO 粘度グレード ISO-VG-32

メーカー名	耐摩耗性作動油	多目的汎用油
昭和シェル石油	テラス S2 M32	モーリナ S2B 32
出光興産	ダフニーハイドロウリックフルイド 32	ダフニースーパーマルチオイル 32
JX 日鉱日石エネルギー	スーパーハイランド 32	スーパーマルパス DX 32
コスモ石油	コスモハイドロ AW32	コスモ NEW マイティスーパー 32
モービル石油	モービル DTE24	モービル DTE24 ライト
松村石油	ハイドール AW32	
カストロール	ハイスピン AWS32	

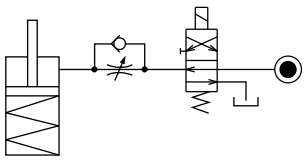
注意事項　表中の製品により海外で入手困難な場合がありますので、海外でご購入の際には各メーカーにお問合せください。

● 油圧シリンダの速度制御回路と注意事項

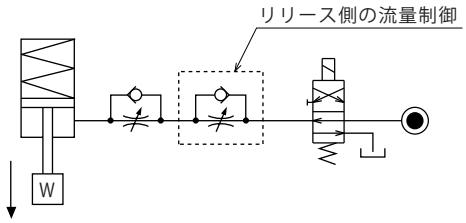
油圧シリンダの動作速度を制御する場合の回路は以下のことに注意して、油圧回路設計をしてください。
回路設計を誤ると、機器の誤動作、破損などが発生する場合がありますので、事前の検討を十分行ってください。

● 単動シリンダの速度制御回路

スプリングリターン式の単動シリンダは、リリース時の回路流量が少ないとリリース動作不良（スティック動作や動作停止）が発生したり、リリース時間が極端に長くなります。チェック弁付流量調整弁を使用し、ロック動作時の流量のみ制御してください。
また、動作速度に制約のあるシリンダの制御は、なるべくシリンダ毎に調整弁を設置してください。



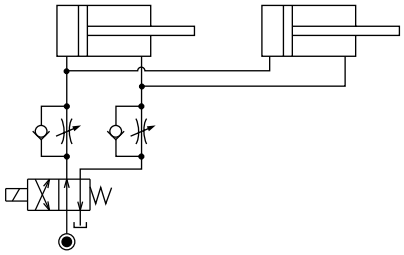
リリース時に、リリース動作方向に負荷がかかりシリンダを破損させる恐れのある場合は、チェック弁付流量調整弁を使用し、リリース側の流量も制御してください。



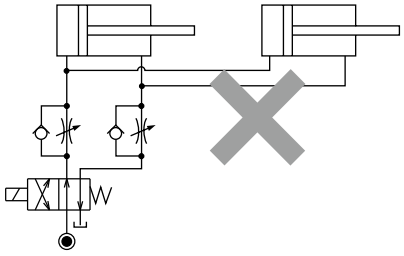
● 複動シリンダの速度制御回路

複動シリンダの速度を制御する場合、ロック側･リリース側共にメータアウト回路としてください。
メータイン回路では、油圧回路中の混入エアの影響を受けやすく、速度制御が困難です。

【メータアウト回路】

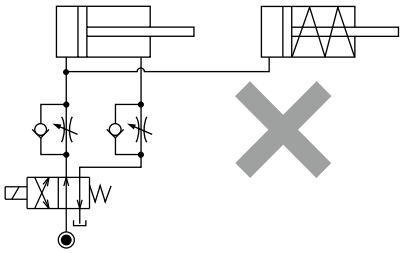


【メータイン回路】

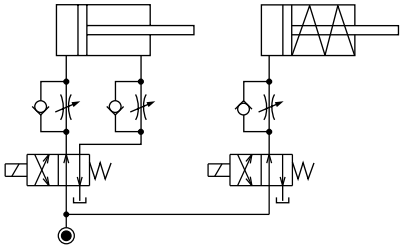


ただし、メータアウト回路の場合、次のことを考慮して油圧回路設計を行ってください。

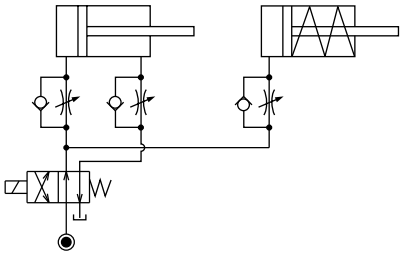
① 複動シリンダと単動シリンダを併用するシステムでは、基本的には同一回路での制御はしないでください。
単動シリンダのリリース動作不良が発生したり、リリース動作時間が極端に長くなります。



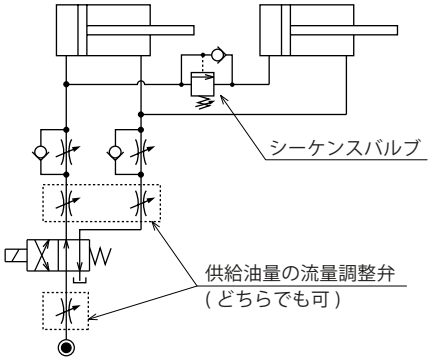
単動シリンダと複動シリンダを併用する場合は、次の回路を参考にしてください。
○制御回路を個別にする。



○複動シリンダ制御回路の影響を受けにくくする。
ただし、タンクラインの背圧によっては、複動シリンダ動作後に単動シリンダが動作することがあります。



② メータアウト回路の場合、供給油量によってはシリンダ動作中に回路内圧が上昇する恐れがあります。流量調整弁を用いてシリンダへ供給される油量を予め少なくすることで、回路内圧の上昇を防止することが可能です。特に、シーケンスバルブや動作確認の圧力スイッチを設置するシステムでは、設定圧以上の回路内圧が発生すると、システムが成立しなくなるため、十分考慮してください。



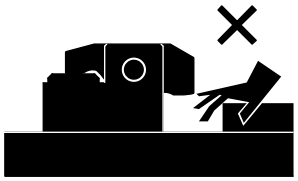
注意事項

● 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。

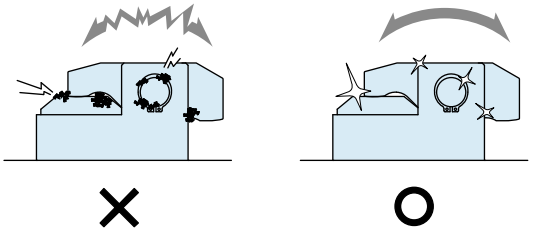


4）分解や改造はしないでください。
● 分解や改造をされますと、保証期間内であっても保証ができなくなります。

● 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）機器の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）カプラにて切離しを行う場合、長期間使用されますと回路中にエアが混入しますので、定期的にエア抜きを行ってください。

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。

営業拠点 Address

国内営業拠点

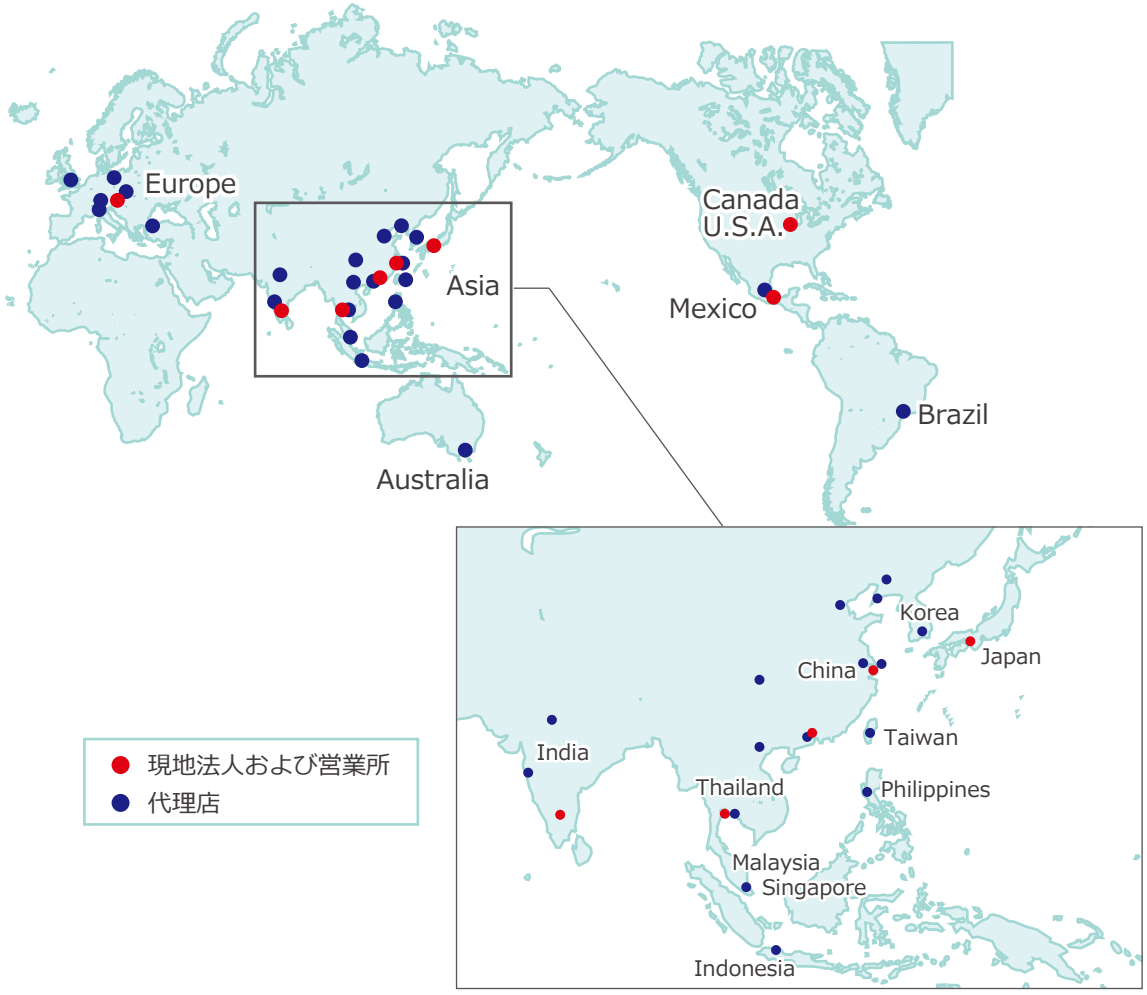
本社・工場 関西営業所 海 外 営 業	**TEL.078-991-5115** FAX.078-991-8787 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号
関東営業所	**TEL.048-652-8839** FAX.048-652-8828 〒331-0815 埼玉県さいたま市北区大成町4丁目81番地
中部営業所	**TEL.0566-74-8778** FAX.0566-74-8808 〒446-0076 愛知県安城市美園町2丁目10番地1
九州営業所	**TEL.092-433-0424** FAX.092-433-0426 〒812-0006 福岡県福岡市博多区上牟田1丁目8-10-101

海外営業拠点

Japan 日本 海 外 営 業 Overseas Sales	**TEL. +81-78-991-5162** FAX. +81-78-991-8787 〒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, Japan 651-2241
USA アメリカ合衆国 KOSMEK（USA）LTD.	**TEL. +1-630-620-7650** FAX. +1-630-620-9015 650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA
Mexico メキシコ メキシコ事務所 KOSMEK USA Mexico Office	**TEL. +52-442-161-2347** Blvd Jurica la Campana 1040, B Colonia Punta Juriquilla Queretaro, QRO 76230 Mexico
Europe ヨーロッパ KOSMEK EUROPE GmbH	**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.	**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 200125 Room601, RIVERSIDE PYRAMID No.55, Lane21, Pusan Rd, Pudong Shanghai 200125, China
INDIA インド KOSMEK LTD. - INDIA	**TEL. +91-9880561695** F 203, Level-2, First Floor, Prestige Center Point, Cunningham Road, Bangalore -560052 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., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand
Taiwan 台湾（代理店） 盈生貿易有限公司 Full Life Trading Co., Ltd.	**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（代理店） G.E.T. Inc, Phil.	**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（代理店） PT. Yamata Machinery	**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



株式会社コスメック

●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。

ISO 9001
JQA-QMA10823
コスメック本社

JAB
CM009