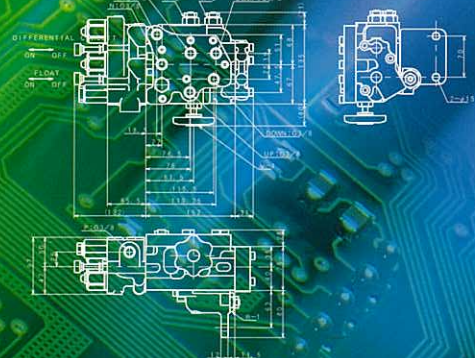
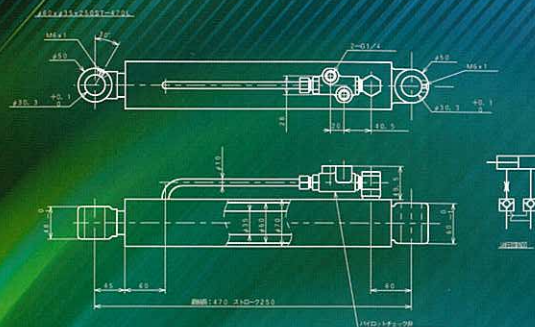


Sanyo KIKI

Hydraulic Electronics Component



岡山工場



宝塚工場

製造元

Sanyo KIKI 技術と創造でようごはれる

三陽機器株式会社

■本社/研究所 〒719-0392 岡山県瀬口郡里庄町新庄3858
TEL 0865-64-2871 FAX 0865-64-2874
●宝塚事業所 TEL 0797-83-0012 FAX 0797-83-0312

三陽サービス株式会社

●営業所/札幌 TEL 011-781-8777 FAX 011-781-9742
仙台 TEL 022-236-8581 FAX 022-239-7291
関東 TEL 0285-22-2901 FAX 0285-23-1549
大阪・岡山 TEL 0865-64-4301 FAX 0865-64-2874
熊本 TEL 096-237-2007 FAX 096-237-2029

●東北センター TEL 022-236-8581 FAX 022-239-7291

●詳しくは当社ホームページをご覧ください <http://www.sanyokiki.co.jp/>



精度と品質で 選ばれる 三陽機器の油圧機器

三陽機器の油圧機器は当社が世界に誇るフロントローダをはじめ、国内外で各種機械に幅広く使用されています。近年油圧機器は電子機器との組み合わせにより、自動化・省力化の中核部品として高精度な制御に欠かせなくなりました。

当社では、油圧機器の高品質化、ローコスト化をはかり、お客様のご要望にお応えできるよう、研究開発を進めております。

本カタログに掲載した製品以外にも数多くの製品を取り揃えておりますので、各種機械に油圧を組み込む場合にはお気軽にご相談ください。

また詳細につきましては、個々の資料をご請求ください。

●油圧機器使用例



※HYDRONICS=Hydraulic+Electronics の造語です。

パイロット チェックバルブ PCV1600



コンパクト設計のビルトインタイプなので場所をとらず省スペースに役立ちます。

切換弁の内部漏れがあっても油圧シリンダを長時間保持します。機械の自重による下降防止及び姿勢保持装置として使用します。

パイロット チェックバルブ PCV2000・2100



シングルパイロットタイプとダブルパイロットタイプがあります。

切換弁の内部漏れがあっても油圧シリンダを長時間保持します。機械の自重による下降防止及び姿勢保持装置として使用します。

ストップバルブ ABV3000 ANV3001



流路の開閉と流量制御に使用します。全閉時のキープ性能に優れ、圧力がかかっても軽く切換えられます。

シリンダ イーオーダシリーズ 標準シリーズ



オイル内のゴミに強い構造のシリンダです。量産品のパーツを使用することにより、コストパフォーマンスに優れ、しかも短納期のご要望にお応えできるシリンダです。

3P用シリンダ



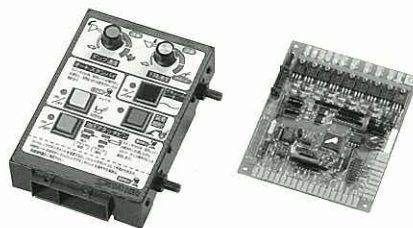
トラクタの3点リンクを油圧化するためのシリンダです。トップリンク用、リフトロッド用、チェック・チェーン用シリンダ及び3点リンクの持上力をアップする為のパワーアシストシリンダがあります。

三方切換弁 TBV3000



1系統のオイルを2系統へ切換えて使用する際に有効なバルブです。

電子制御ユニット



各種油圧機器を制御するための電子制御装置です。水平・位置・隙間・速度などの各制御を行います。

制御スイッチ



電磁切換弁を遠隔操作するもので、1本のレバーで2系統の制御ができます。また、スイッチを追加することにより、4系統までの制御が可能になります。

スタック式 手動方向切換弁 ASV50A



小型・軽量のスタック式方向制御弁です。回路はパラレルとシリーズがあり、リリーフ弁、単複切換弁等、種々のアクセサリが装備できます。また、許容背圧が高く、タンク回路に高圧がかかっても使用できます。遠隔操作ができる電磁式とコストパフォーマンスに優れた手動式のタイプがあります。

●オプション デテント・クロードセンター
キャリオーバー・モータースプール
ポートリリーフ・単複切換

スタック式 電磁方向切換弁 ASV50E



小型・軽量のスタック式方向制御弁です。回路はパラレルとシリーズがあり、リリーフ弁、単複切換弁等、種々のアクセサリが装備できます。また、許容背圧が高く、タンク回路に高圧がかかっても使用できます。遠隔操作ができる電磁式とコストパフォーマンスに優れた手動式のタイプがあります。

●オプション デテント・クロードセンター
キャリオーバー・モータースプール
ポートリリーフ・単複切換

スローリタン弁 ARV20・30 チェック弁 ACV2000・3000



油の流れる方向・量を制御する場合に使用します。

流量調整式 スタック弁 VFPV50+ASV50E



1系統のポンプを2系統に分けて使用できる流量調整バルブとスタック式電磁方向切換弁の組合せです。優先流量を可変式にしたため速度制御を行う場合に有効です。また、スタック弁をビルトインすることもでき、コストダウンにつながります。

高速電磁 比例切換弁 PSV10F



優先流量調整弁をビルトインした直動型比例切換弁です。コンパクト設計の為、バルブの取付スペースも小さくできます。

最大流量 : 60L/min
最大使用圧力: 20.6MPa (210Kgf/cm²)
※ 最大流量は流量調整弁の使用可能流量でありバルブ本体への最大流量は15L/minです。

電磁式 セレクトー弁 CSV1000



12Vまたは24Vの電源によりソレノイドを作動させ、油の流れる方向を切換える電磁切換弁です。小型・軽量2位置6ポート弁で、2系統のシリンダを1個の切換弁で遠隔操作する時に使用します。シリンダの近くにバルブを設置できるため、配管が簡素になります。また、コストパフォーマンスに優れた手動式セレクトバルブでもあります。

最大流量 : 60L/min
最大使用圧力: 20.6MPa (210Kgf/cm²)
使用電源 : DC12V, DC24V

モノブロック式 手動方向切換弁 HSV1000M



超小型・超軽量のローコストタイプの手動切換弁です。

●オプション
クロードセンター
オールポートオープン
単動 等

モノブロック式 電磁方向切換弁 HSV1000



12Vまたは24Vの電源によりソレノイドを作動させ、油の流れる方向を切換える電磁切換弁です。スイッチ操作により遠隔操作ができます。

定格流量: 40L/min
定格圧力: 20.6MPa (210Kgf/cm²)
使用電源: DC12V, DC24V
●オプション:
クロードセンター
オールポートオープン
単動 等

より良い油圧制御システムを目指して

1 油圧機器の設計から電子制御システムまで

お客様の仕様にもとづいた油圧制御システムを、油圧機器の供給はもとより油圧システムの構築、電子制御までサポート致します。



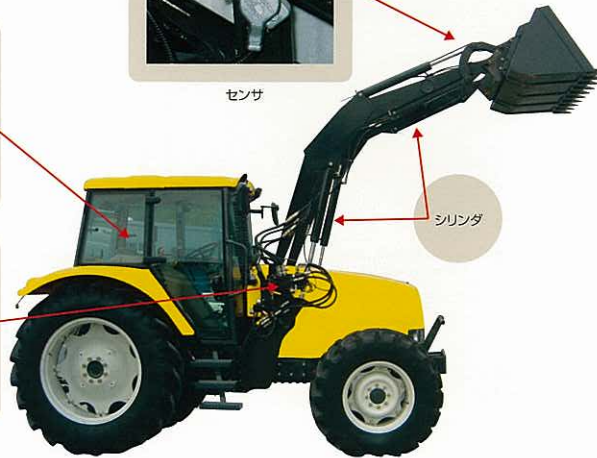
コントローラ



パイロット式電磁比例バルブ



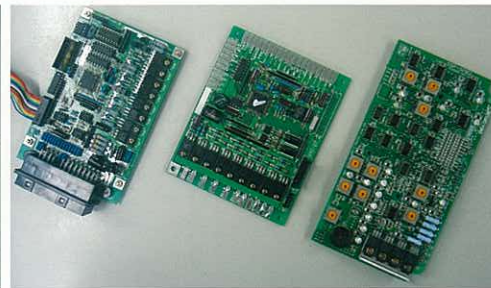
センサ



シリンダ

2 油圧機器メーカーの電子制御

「油圧機器メーカー」という利点を生かしたメカトロニクス。電子基板の設計開発からマイコンの制御プログラム開発まで、油圧機器の特性・特徴をふまえた電子制御をご提供致します。



3 制御項目

シリンダやモータをアクチュエータとして
A.位置制御
B.速度制御
C.圧力制御
D.シーケンス制御
E.方向制御
F.傾き制御
G.遠隔操作(無線)
H.過電流防止制御
I.電流安定化制御

4 制御センシング方法

A.ポテンショメータ
B.傾斜センサ
C.圧力センサ
D.回転センサ
E.超音波センサ
F.加速度センサ
G.角速度センサ(ジャイロ)
H.赤外線センサ
I.ホールセンサ
J.地磁気センサ

5 操作信号入力方法

A.スイッチ(トグルスイッチ、リミットスイッチ、近接スイッチ)
B.ジョイスティック(操作レバー)
C.タッチパネルスイッチ

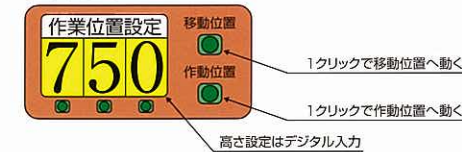
6 表示方法

A.液晶ディスプレイ(キャラクタタイプ、ドットタイプ)
B.セグメント
C.LED
D.ディスプレイ

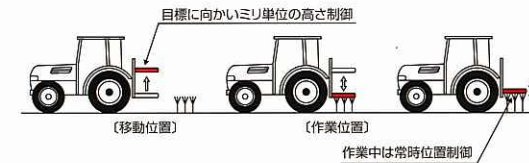
油圧シリンダの制御例(速度制御と位置制御)

1 制御例

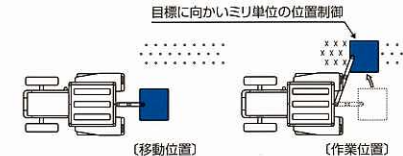
①コントローラ



②油圧シリンダの速度と位置を制御し、作業機の高さ方向の動作を制御



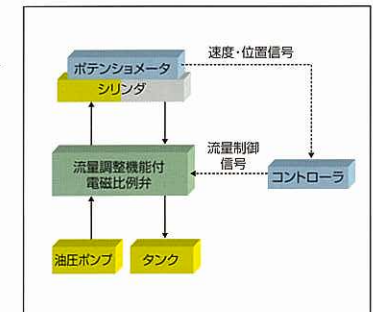
③油圧シリンダの速度と位置を制御し、作業機の横方向の動作を制御



2 制御の内容

油圧シリンダの速度制御、位置制御

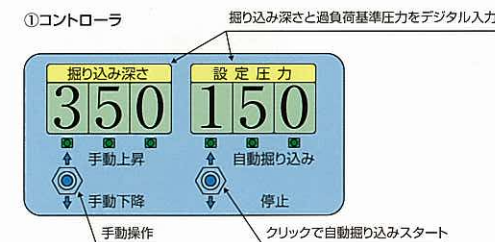
- ①作業位置と移動位置をデジタル入力。
- ②移動ボタン又は作業ボタンを1クリックすると入力した位置にミリ単位の精度で作業機などを停止。
- ③作業中は、位置をリアルタイムでフィードバック。常に目標の位置を保持。
- ④油圧バルブの流量調整機能で油圧ポンプの流量に影響されず一定流量を取出し。
- ⑤電磁比例弁で、移動位置への動作速度と作業位置への動作速度を変化。



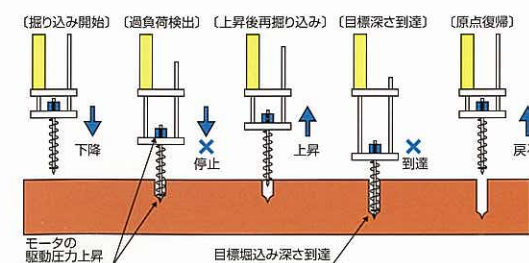
油圧モータの負荷検出とシリンダの位置制御例

1 制御例

①コントローラ



②油圧シリンダの位置を制御し、掘り込み深さを制御 油圧モータの圧力を検出し、過負荷にならず作業効率が向上するよう制御



2 制御の内容

油圧モータの負荷制御とシリンダの動作方向、位置制御

- ①掘り込み深さと過負荷検出基準圧力をデジタル入力。
- ②自動掘り込みボタンをクリックし、掘り込みスタート。
- ③オーガを回転させながら下降し、掘り込み。
- ④オーガを回転させる圧力が過負荷検出圧力に達すると一旦上昇。
- ⑤圧力が元に戻ると再度下降し掘り込み。
- ⑥設定した掘り込み深さに達すると掘り込みを停止し、上昇。
- ⑦原点高さに戻る。

