

デュアルバルブ TX-A 取扱説明書

ご使用前に必ずお読みください。

この取扱い説明書には、本製品を安全に正しくご使用いただくための必要事項が記載されております。本製品は高い品質と信頼性を有していますが、万が一、当製品が故障した場合でも、人身事故や火災事故、多大な損害の発生などを生じさせないよう、お客さまの機械・装置において安全を確保されるようお願いいたします。また、お使いになる方や、他の方への危害、財産への損害を未然に防止するためにお守りいただくことを、次のように説明しています。本文中の注意事項についても良くお読みのうえ、正しくお使いください。本製品をお使いになる担当者のお手元に、取扱説明書が届くようお取りはからいください。本製品をお使いになる担当は、取扱説明書をいつでも見られるところに保管し、必要に応じて再読してください。

ご注文・ご使用に際しては、下記 URL より「ご注文・ご使用に際してのご承諾事項」を必ずお読みください。

<https://atc.azbil.com/products/order.html>

この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。本資料からの無断転載、複製はご遠慮ください。

安全上の注意

外部に安全装置を設けて使用してください。本製品の故障により、動力プレスが停止しない恐れがあります。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生する恐れがある内容」です。

■お守りいただく内容を、次の記号で説明しています。

禁止	してはいけない「禁止」の内容です。
指示	実行していただく「指示」の内容です。

警告	
!	機械プレスのクラッチは使用圧力の 10% 以下でつながらないものを使用する。本製品の故障により動力プレスが停止しない恐れがあります。
!	機械プレスのブレーキは使用圧力の 10% 以下で解除しないものを使用する。本製品の故障により動力プレスが停止しない恐れがあります。
⊘	ひとつの駆動回路で、2 つのバルブを駆動しない。駆動回路が故障する原因となります。
⊘	適切な消音目的以外で排気量を制限しない。動力プレスのブレーキ作動が遅れる恐れがあります。
!	消音器が目詰まりしていないか定期点検する。目詰まりにより動力プレスのブレーキ作動が遅れる恐れがあります。
!	ソレノイドにはアース線を取り付ける。感電の恐れがあります。
⊘	圧力スイッチの無いまま使用しない。本製品の故障により、動力プレスが停止しない恐れがあります。
!	本製品を使用する際は、外部に安全装置を設置してください。本製品の故障によりプレス機が停止しなくなる可能性があります。
!	配線作業前に、電源を切る。感電の恐れがあります。
!	安全を確保してからバルブを手動操作する。確認が不十分なまま操作すると重大な事故が発生する恐れがあります。
⊘	本製品に足をかけたり、乗ったりしない。
!	弁の作動に遅れが生じた場合は、ただちに使用を停止する。
!	異音、異常振動、異臭が発生した場合は、ただちに使用を停止する。
!	一方の弁が故障した場合は、ただちに使用を停止する。
⊘	本製品を分解・改造しない。怪我や事故の恐れがあります。
!	手動操作部のゴムシートは手動操作部の穴に被せる。ゴミの侵入により動力プレスが停止しない恐れがあります。
!	製品は作動回数 500 万回以内に交換する。

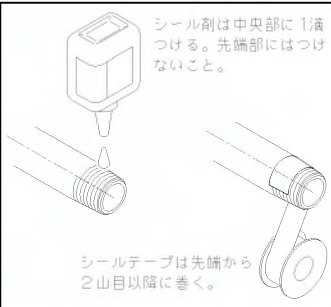
注意	
⊘	動力プレスのクラッチ／ブレーキ制御以外の目的に使用しない。
!	仕様に定められた環境の範囲内で使う。
!	動力プレス機の取扱説明書に従い設置・配線する。
!	フィルタを通した清浄な空気を使用する。
!	本製品に直射日光が当たらないように設置して使用する。
!	本製品に水分がかからないように設置して使用する。
!	周囲に熱源がある場合、輻射熱を遮断する。

!	前後の配管内の圧力を排気してから配管を取り外す。空気の噴流により怪我をする恐れがあります。
!	有資格者が、設置工事を行う。電気回路の故障による漏電で、感電する恐れがあります。
!	クラッチ／ブレーキ間の配管は極力短くする。
⊘	内径が絞られる配管は使用しない。
!	過電流保護回路を外部に設ける。電気回路の故障による過電流で、火災に至る恐れがあります。
!	圧着端子には絶縁被覆付きを使用する。短絡による火災の恐れがあります。
!	DIN ターミナルを固定するねじは指定のトルク(0.3N・m)で締める。火災の恐れがあります。
⊘	本製品の周りに燃えやすいものを設置しない。火災の恐れがあります。
!	取扱説明書に従い、定期的に点検を行う。
!	適切な訓練を受けた方が点検やメンテナンスを行う。
!	電源を遮断してから点検やメンテナンスを行う。感電の恐れがあります。

〈使用方法〉

◆配管方法

配管前にエアブローまたは洗浄を十分に行い、管内の切粉、切削油、ごみ等を除去してください。配管をねじ込む場合は、配管ねじの切粉やシール材がバルブ内部に入り込まないようにしてください。シールテープを使用するときは、ねじ部を 1 山のこして巻いてください。締め付けは適正なスパナを使用し、適切なトルクで締付けを行ってください。締付トルクの目安として下表を参照してください。



接続ねじサイズ	適正締付トルク N・m
R1/4	13
R1/2	25
R3/4	32
R1	37

※配管時に樹脂部に負荷がかからないようにしてください。

◆取付方法

本製品の取り付けは以下のボルトとトルクを使用してください。

形式	ボルト	締め付けトルク
TX-A040/06J	六角穴付きボルト M6 長さ 55mm 以上	5N・m
TX-A060/100	六角穴付きボルト M8 長さ 80mm 以上	12N・m

※ソレノイド部分が上方になるような姿勢で設置してください。

◆配線方法

電気配線には DIN EN 175 301-803-A(DIN 43650)に適合する DIN ターミナルを用いて配線してください。その際、必ずアース端子に結線をしてください。

◆使用

使用流体は圧縮空気を使用してください。

化学薬品、有機溶剤を含有する合成油、塩分、腐食性ガス等を含む圧縮空気は使用しないでください。

使用条件範囲以上の振動・衝撃を与えないでください。

本製品の内部に、線屑・切粉・水等を入れないでください。

埃が少ないところで使用してください。

低温で使用する場合はドレン、水分などが凍結しないように対策してください。

◆潤滑

給油する場合は、タービン油 ISO VG32 を使用してください。

一度給油した場合は、必ず続けて給油するようにしてください。

◆保守点検

外見検査：外見上の損傷、取り付け状態は安定しているか、エア漏れがないか調べてください。
作動検査：左右の弁を同時に手で操作し、給気、排気に異常がないか調べてください。左右の弁を単独に手で操作し、弁1つの動作ではクラッチは作動せず、ブレーキ状態を保つことを確認してください。

＜製品仕様＞

◆形式の表示 TX-A 040 N N 11 0
① ② ③ ④

① 接続口径

	ポート 1、2	ポート 3
040	Rc1/2	Rc3/4
06J	Rc3/4	
060	Rc3/4	Rc1 1/4
100	Rc1	

② DIN 形ターミナル

	N	なし
--	---	----

③ 圧力スイッチ

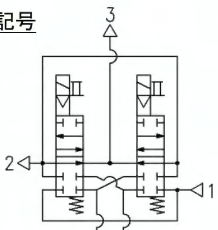
N	なし
---	----

④ 定格電圧

11	AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz
12	AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz
14	AC110V 50Hz
16	AC220V 50Hz
33	DC24V

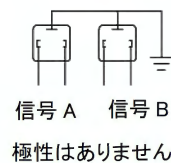
◆JIS 記号/結線方法

JIS 記号



圧力検出用ポート(プラグ付)

ソレノイド結線方法



信号 A 信号 B
極性はありません

◆仕様

バルブ仕様

使用流体	40μm 以下のフィルタエレメントを通した圧縮空気
切換方法	ノーマルクローズ
操作方法	内部パイロット
使用圧力範囲	0.2~0.7MPa
周囲温度	5~50℃
潤滑	不要、但し一度給油した場合は続けて給油すること (給油の際はタービン油 ISO VG32 又は相当)
手動操作	押しボタン
質量	TX-040/06J: 2.3kg TX-A060/100: 3.5kg

流量特性

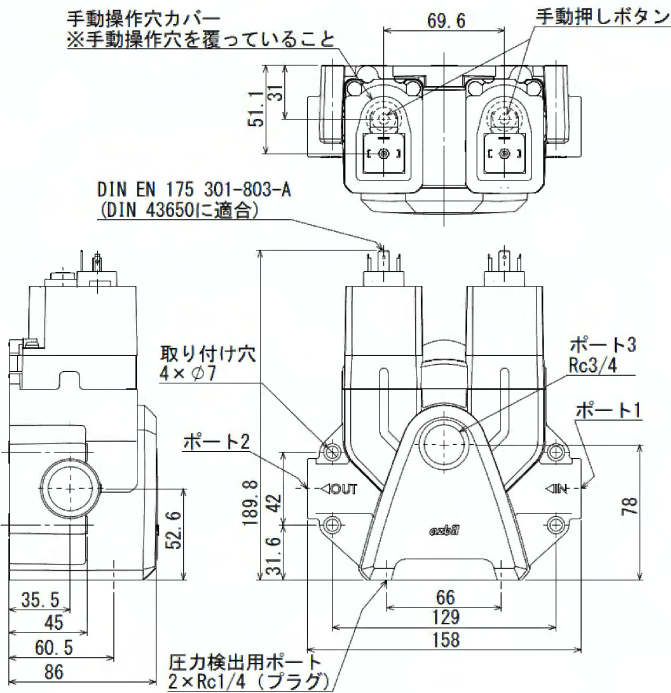
形式	ポート 1→2		ポート 2→3	
	S[mm ²]	Cv	S[mm ²]	Cv
TX-A040	40	2.1	170	9.2
TX-A06J	40	2.1	206	11.1
TX-A060	63	3.4	307	16.6
TX-A100	63	3.4	393	21.3

ソレノイド仕様 (電力はソレノイド1個あたりの数値です)

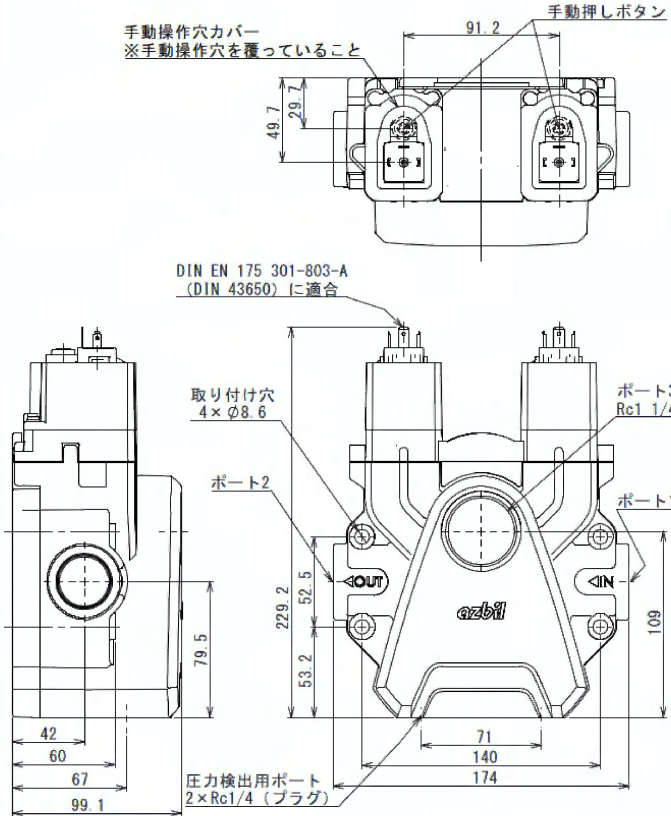
電気配線		DIN 形ターミナル DIN EN 175301-803-A (DIN43650)
定格電圧		AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz AC110V 50Hz AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz AC220V 50Hz DC24V
許容電圧変動		定格電圧±10%
皮相電力	AC	起動
		AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz : 26VA
		AC110V 50Hz : 26VA
		AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz : 22VA
	励磁	AC220V 50Hz : 20VA
		AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz : 19VA
消費電力	DC	AC110V 50Hz : 19VA
		AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz : 16VA
		AC220V 50Hz : 14VA
		DC24V : 7W

◆外形寸法

形式 TX-A040/06J



形式 TX-A060/100



アズビル TACO 株式会社

〒175-0082 東京都板橋区高島平 9-27-9
TEL 03-3936-2311

ヨーロッパ窓口

NEUBOR, S.L.
c/PEREDA28, POL. IND. MONSOLIS,08930 SANT ADRIA DEL BESOS,
BARCELONA-SPAIN
TEL : 93-4621300

压力检测口说明

Explanation about pressure detection port

压力検出ポートについての説明

使用本产品时，请在压力检测口安装压力开关，并构建一个安全回路。

本资料是一份关于压力开关选择的参考资料，描述了压力检测口的压力特性。

由于数据受到供应压力和管道容量等使用环境因素的影响，因此不能保证结果的准确性。

Please attach a pressure switch to the pressure detection port of this product and construct a safety circuit for use.

This document is a reference material that describes the pressure characteristics of the pressure detection port for pressure switch selection. Since the data is influenced by the operating environment such as supply pressure and pipe volume, it does not guarantee accuracy.

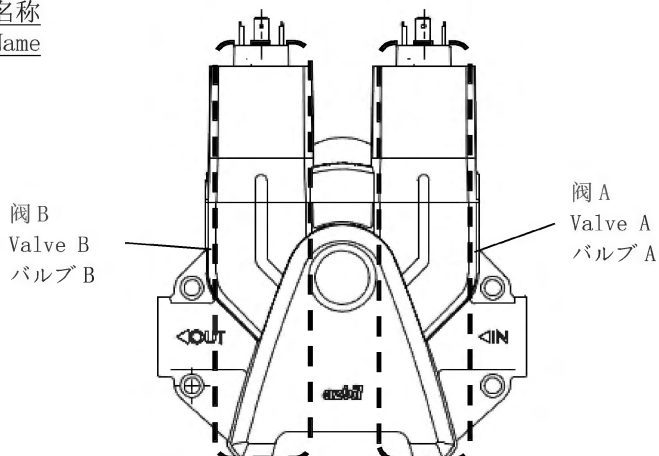
本製品は压力検出ポートに压力スイッチを取り付けて、安全回路を構築してご使用ください。

本資料は压力スイッチ選定用に压力検出ポートの压力特性を記載した参考資料です。

データは供給压力や配管容積などの使用環境に左右されるため、保証するものではありません。

名称

Name



压力开关安装位置

Pressure switch mounting position

压力スイッチ取り付け位置

压力检测口 B

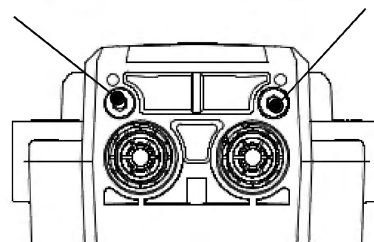
Pressure detection port B

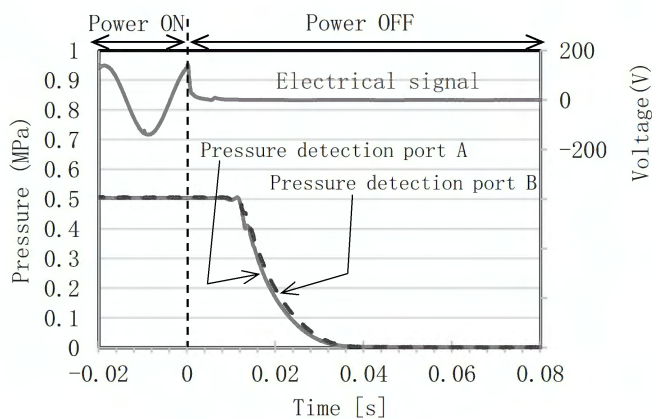
压力検出ポート B

压力检测口 A

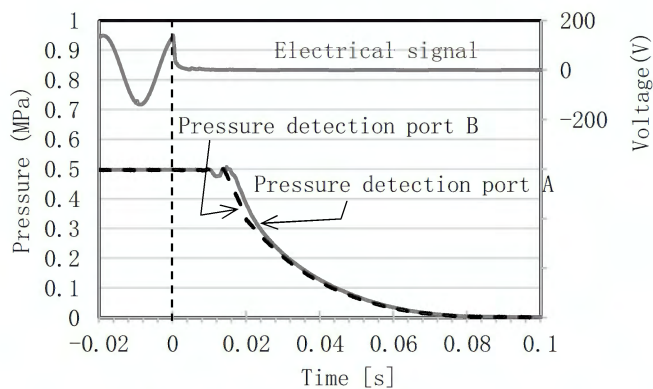
Pressure detection port A

压力検出ポート A





(a) ON⇒OFF (TX-A040/06J)



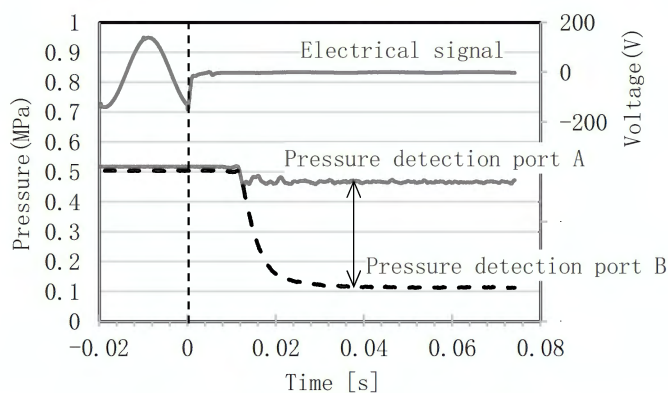
(b) ON⇒OFF (TX-A060/100)

Fig.1 正常時 Normal condition 正常時

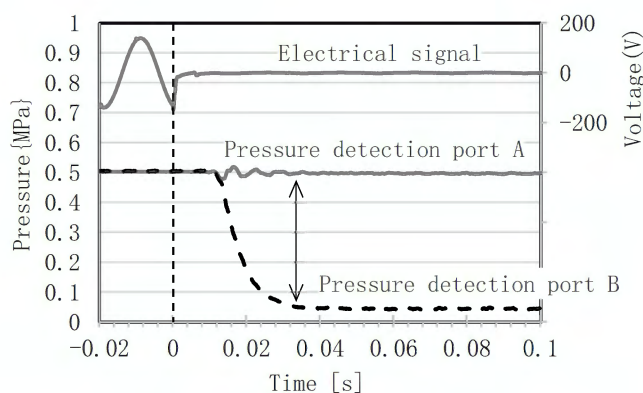
正常情况下，压力检测口 A 和 B 的输出压力是同步的。

During normal operation, the output pressure of ports A and B will be synchronized.

正常時、圧力ポート A,B の出力圧は同期します。

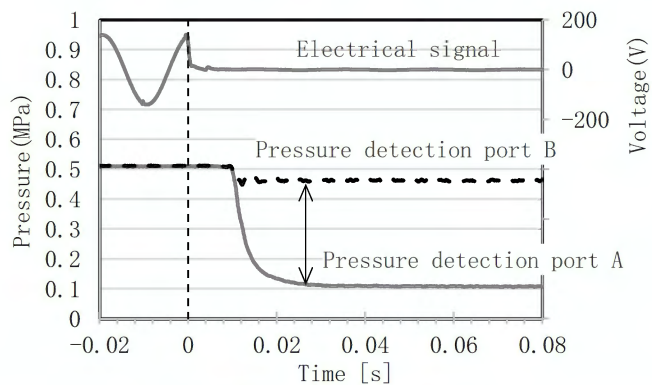


(a) ON⇒OFF (TX-A040/06J)

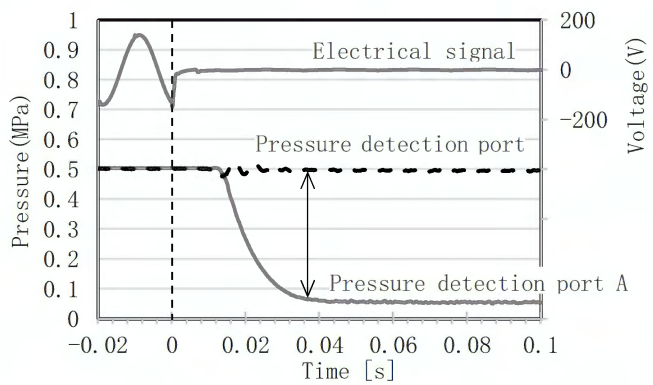


(b) ON⇒OFF (TX-A060/100)

Fig.2 当阀 A 故障時 In case of valve A failure バルブ A 故障時



(a) ON⇒OFF (TX-A040/06J)



(b) ON⇒OFF (TX-A060/100)

Fig.3 当阀 B 故障時 In case of valve A failure バルブ B 故障時

The diagram above shows the pressure characteristics that occur at the pressure detection port when one valve fails. If one valve fails, the pressures at pressure detection ports A and B will no longer be synchronized. Use the fact that the pressures are no longer synchronized to detect failures.

上图显示了当一个阀出现故障时，压力检测口处出现的压力特性。如果其中一个阀出现故障，压力检测口 A 和 B 的压力将不再同步。请利用压力不同步的特性来检测故障。

上の図は片側のバルブが故障したときに圧力検出ポートに発生する圧力特性になります。片側のバルブが故障すると圧力検出ポート A と B の圧力が同期しなくなります。圧力が同期しなくなることを利用して故障を検出してください。