

Attention: if parameters are disordered, you can fix it due to parameters written inside cover.

C- Maintenance

Possible problems of this device include:

a) Torn diaphragm, in effect of extra air pressure or long term work and depreciation of diaphragm.

b) Deformation of seat and plug in effect of sudden opening or closing of the valve, or because of excess pressure or extra temperature. So body of valve is damaged and leaked.

C) Gasket within main body and bonnet is burnt in effect of excess temperature and leakage happens.

If diaphragm is torn or washer is burnt, they have to be replaced. To replace diaphragm, unwind bolts of actuator gradually. Remove damaged diaphragm and replace new one correctly. For A700 actuators, it is better to be serviced in factory. Because it needs special device to compress springs. To replace Gasket, unwind bonnet bolts, detach bonnet from stand and replace new Gasket. But you have to be cautious not to damage plug and its shaft while changing Gasket. If seat and plug are damaged, you have to send valve to factory to be serviced and repaired.

توجه: در صورت به هم ریختن پارامترها می توانید به پارامترهای داخل درب مراجعه و طبق نوشته های داخل درب پارامترها را تنظیم کنید.

ج - نگهداری و تعمیر

مشکلات احتمالی این محصول می تواند موارد زیر باشد:

الف) ایجاد پارگی در دیافراگم در اثر وارد شدن فشار باد بیش از رنج کاری دیافراگم و یا بر اثر استهلاک بدلیل کارکرد بسیار طولانی دیافراگم، که می بایست آنها را تعویض کرد. برای این کار پیچ های دورتادور اکچوئیتور را باز کرده و دیافراگم معیوب را خارج نموده سپس دیافراگم جدید را به طرز صحیح در داخل اکچوئیتور قرار می دهیم. البته بهتر است تعویض دیافراگم در اکچوئیتورهای سایز A700، به دلیل نیاز به دستگاه مخصوص جهت فشردن فنرها در زمان مونتاژ آن، در کارخانه شرکت سازنده صورت گیرد.

ب) تغییر شکل دادن سیت و پلاگ، بدلیل باز و بسته شدن ناگهانی و با شدت در اثر وارد شدن نیروی زیاد و همچنین در اثر فشار و دمای بالاتر از رنج تعیین شده موجب بروز نشتی در سیت و پلاگ شده و منجر به خارج شدن از آببندی می شود. در صورتی که پکینگ V شکل اطراف میل و پلاگ در اثر کارکرد طولانی نشتی داشته باشد جهت تعمیر و یا تعویض آنها به کارخانه ارسال نمایید.

Attention: for I to P installation and regulation you have to use its own catalog. Pay attention to type I to P while using it.

You can find a brief description of setup of this I to P for general purposes as follow:

1. First volume of air must be defined from actuator. Then regulator must be used to adjust defined volume of air.

2. I to P power supply have to be 4 to 20 mA, 24V, DC.

3. 4 to 20 mA wires must be connected to (12-)(11+) terminals.

4. If valve is normally closed, P2 parameter must set on ATC.

5. If valve is normally open, P2 parameter must set on ATO.

6. Pushing and holding P15INIT parameter for 6 seconds, LED screen blinks and defines its 0 to 100 range and after 3 to 5 minutes, valve will be calibrated automatically.

7. If installation area is limited and I to P must be installed inversely, P1 parameter could inverse digits to be read easily.

توجه: برای تنظیمات I to P و نصب و راه اندازی آن باید از بروشور خود I to P استفاده نمایید. در موقع استفاده از I to P به تیپ آن توجه داشته باشید.

در ادامه شرح مختصری از روش راه اندازی I/P تیپ 1-3730 که مصارف عمومی دارد ارائه می گردد:

۱. ابتدا باید مقدار فشار باد از روی پلاک مشخصات اکچوئیتور شناسایی شود و با استفاده از رگلاتور در مسیر باد فشار لازم را تنظیم کرد.

۲. تغذیه برق آی توپی باید ۴ تا ۲۰ میلی آمپر و 24V DC رگوله شده باشد.

۳. سیمهای ۴ تا ۲۰ میلی آمپر به ترمینال (11+)(12-) داده می شود.

۴. در صورتی که شیر به صورت نرمال بسته ساخته شده است، پارامتر P2 باید روی ATC قرار گیرد.

۵. در صورتی که شیر به صورت نرمال باز ساخته شده، پارامتر P2 باید روی ATO قرار گیرد

۶. با فشار دادن پارامتر P15INIT به مدت ۶ ثانیه صفحه نمایش پوزیشنر شروع به چشمک زدن کرده و ۰ تا ۱۰۰ خود را شناسایی می کند و بعد از ۳ الی ۵ دقیقه بعد شیر به صورت اتوماتیک کالیبره می شود.

۷. در صورت محدود بودن جای شیر که آی توپی برعکس بسته می شود به وسیله پارامتر پی ۱ میتوان اعداد را برعکس کرد تا به صورت صحیح خوانده شود.

No	Part Name	Material	نام قطعه
1	Coupling Nut	SS 304	مه‌ره کوپلینگ اچوئیتور
2	Packing	Rubber	گروگر
3	Busch	SS	بوش
4	Nut	CS	مه‌ره
5	Bellow Cupule	ST37	قسمت پایین اچوئیتور
6	Bolt, Gasket, Nut	CS	پیچ، واشر، مه‌ره
7	Packing	Rubber	پکینگ
8	Diaphragm	EPDM	دیافراگم
9	Girth	SS	بست فنری
10	Actuator Shaft	SS304	میله اچوئیتور
11	Actuator Tray	ST 14	طبقی اچوئیتور
12	Spring	1.5028	فنر اچوئیتور
13	Upper part of actuator	ST37	قسمت بالایی اچوئیتور
14	Name Plate	SS	پلاک مشخصات محصول
15	Cap	Ultra mid	درپوش

در هنگام باز کردن پیچ های اچوئیتور (جهت تعویض دیافراگم) باید توجه شود که فنرهای داخل آن در حالت فشرده هستند و در صورت باز شدن ناگهانی می توانند به اپراتور آسیب جدی وارد کنند. بنابراین پیچ های بلند اچوئیتور را به نوبت، به آرامی و با احتیاط باز کنید.

While unwinding bolts of actuator (to change diaphragm) you have to be cautious that its springs are contracted and they can hurt the operator. So unwind long bolts in shifts, slowly and gradually.

B- Installation and Setup

1. Installation

This valve is proper for horizontal pipelines. While installing, actuator must be upside. Flow direction must fit direction of arrow on the valve. To setup, you have to control output pressure of the compressor with regulator and adjust it for actuator for opening or closing of the valve. Required air of actuator should be defined from catalog (Page3). Regarding normally open or normally close mode of valve, pay attention to size and ΔP of input and output.

Attention: If gradual use is needed, first air must enter I to P and after adjustment for actuator, it has to be sent from I to P to actuator.

If On/Off valve is ordered, I to P is not needed. Air must directed from regulator to solenoid valve and then to actuator. This must be noted that for various fluids, different sealing is required. For instance, for acidic and corrosive fluids and hot oils, to strengthen the sealing a mechanical seal (bellows) have to be embedded. For temperatures higher than 200 °C, to protect diaphragm and electronic devices (I to P) an isolation element must be used.

ب - نصب و راه اندازی

۱- نصب

این ولو برای نصب در خطوط افقی مناسب می باشد. در هنگام نصب ، اچوئیتور ولو به سمت بالا قرار می گیرد. جهت جریان سیال بایستی مطابق فلش روی بدنه ولو باشد. برای راه اندازی دستگاه باید فشار بار خروجی از کمپرسور را بوسیله رگلاتور به فشار مورد نیاز اچوئیتور برساند. باد مورد نیاز اچوئیتور را می توان از جدول شماره ۳ کاتالوگ و یا پلاک مشخصات اچوئیتور تعیین کرد. برای این کار وقتی که ولو کاملاً بسته یا باز می باشد، به سایز و اختلاف فشار بین ورودی و خروجی ولو نیز توجه داشته باشید.

توجه: در صورتی که ولو به صورت تدریجی مورد استفاده قرار گیرد ، باد خروجی از رگلاتور ابتدا باید وارد I to P شده و از خروجی I to P به اچوئیتور منتقل شود.

در صورتی که سفارش ولو به صورت On/Off باشد، دیگر نیاز به I to P نیست و باد مستقیماً از رگلاتور به سلونوئید ولو وارد می شود و از خروجی سلونوئید ولو به اچوئیتور می رسد. باید به این نکته نیز توجه داشت که نحوه آب بندی ولو برای سیال های مختلف متفاوت بوده و به طور مثال برای سیالات اسیدی خورنده و روغن های داغ به منظور بالا بردن میزان آب بندی بین میله و بونت باید از مکانیکال سیل (بیلوز) استفاده کرد . در شرایطی که دمای کاری ولو بالاتر از ۲۰۰ °C باشد برای جلوگیری از آسیب دیدن دیافراگم و تجهیزات الکترونیکی (I to P) می بایست از قطعه ایزولاسیون استفاده نمود.