

FINE CONTROLS (UK) LTD



Fine Controls have been supplying process controls & instrumentation equipment since 1994, & now serves an ever expanding customer base, both in the UK & globally.

We offer a full range of valve & instrumentation products & services, with our product range representing leading technologies & brands:

Flow: Flow Meters & Transmitters, Flow Switches, Flow Control Valves & Batch Control Systems

Temperature: Temperature Probes & Thermowells, Temperature transmitters, Temperature Regulators & Temperature Displays

Level: Level Transmitters & Switches

Pressure: Pressure Gauges & Transmitters, Precision & High Pressure Regulators & I-P Converters, Volume boosters.

Precision Pneumatics: Pressure Regulators, I-P Converters, Volume Boosters, Vacuum Regulators

Valves: Solenoid & Pneumatic Valves, Control Valves & Positioners, Actuated Ball, Globe or Diaphragm Valves & Isolation Valves

Services: Repair, Calibration, Panel Build, System Design & Commissioning

 A rotork® Brand
FAIRCHILD



bürkert



SIEMENS



alcon
SOLENOID VALVES

A rotork® Brand



MIDLAND-ACS
A rotork® Brand



Honeywell



 **Bourdon**
Baumer Group



SOLDO
CONTROLS

A rotork® Brand



Fine Controls (UK) LTD, Bassendale Road, Croft Business Park,
Bromborough, Wirral, CH62 3QL UK
Tel: 0151 343 9966
Email: sales@finecontrols.com

**Voltage 12V or 24V
UL / UR valid with
class 2 power supply only**

Pneumatikventil

Bestimmungsgemässer Gebrauch

Der Anwender muss zur Sicherheit einer einwandfreien Funktion und langen Lebensdauer des Ventils diese Betriebsanleitung beachten sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten gemäss Datenblatt einhalten. Die Einsatzplanung und der Betrieb des Gerätes haben nach den allgemeinen Regeln der Technik zu erfolgen. Unbeabsichtigte Betätigungen oder nicht zugelassene Beeinträchtigungen sind durch geeignete Massnahmen zu verhindern.

Ventilaufbau

- * Antriebe: - Magnetantrieb
- Pneumatische Ansteuerung
- * Ventilgehäuse mit Membran und Sitzdichtungen (5/2)
- * Arbeitsanschlüsse 2 (B) / 4 (A) nach Namur Flanschbild sowie Ver- und Entsorgungsanschlüsse 1 (P)/3 (R)/5 (S) mit G1/4-Innengewinde.

Medium

Gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt.
Dichtwerkstoffe:
NBR und Polyurethan für 3/2- und 5/2- Ventile
Der Steuerdruck bei pneumatischer Ansteuerung ist unabhängig vom Druck des Durchflussmediums und von der Art des Antriebes; er darf maximal 8 bar betragen.

Achtung !

Zulässigen Druckbereich auf Typschild beachten. Druckdifferenz min. 2 bar zwischen Anschluß 1 und 3/5.
Temperatur Medium: max. + 50 °C.
Temperatur Umgebung: max. + 55 °C.

Einbau

Einbaulage beliebig; Empfehlung: Nach oben weisendes Magnetsystem.

Elektrischer Anschluß

Spannung und Stromart auf Typschild beachten. Spannungstoleranz +/-10%. Anschluß mit BÜRKERT-Gerätesteckdose 2508 (EN 175-301-803), Schutzart IP65.

! Wird die Gerätesteckdose EN 175-301-803 so aufgebaut, dass die Schraube nach oben steht, fügen Sie eine Dichtung aus einem mit ihrem Prozess kompatiblen Werkstoff unter dem Schraubenkopf ein.

Pneumatic Valve

Application Guidelines

Carefully read the installation and operating instructions. Attention must be paid to the application conditions and the technical data as specified in the data sheet. Complying with these instructions will ensure perfect operation and long service life.
Application and operation of the device must ensue according to the general terms of technology. Appropriate measures must be taken to avoid unintended operation or unapproved impairment.

Valve Design

- * Actuators : - Solenoid operator
- Pneumatic operator
- * Valve body with diaphragm and poppet seals (5/2)
- * Port connections 2 (B) / 4 (A) with Namur flange pattern and inlet and outlet ports 1 (P)/3 (R)/5 (S) with G1/4 internal thread.

Fluid

Filtered compressed air, lubricated or unlubricated.
Seal materials :
NBR and Polyurethane for 3/2 and 5/2 valves.
The external pilot pressure is independent of fluid pressure and actuator type : it must not exceed 8 bar.

Warning !

Attention must be paid to the max. permissible pressure range as specified on the product label. The pressure differential between ports 1 and 3/5 must be min. 2 bar.
Fluid temperature : max. +50 °C
Ambient temperature : max. +55 °C

Installation

The valve can be installed in any desired position, preferably with solenoid system upright.

Electrical Connection

Attention must be paid to voltage and current type as specified on the solenoid operator label. Voltage tolerance ±10 %. Connection with BÜRKERT-cable plug 2508 (EN 175-301-803), IP65 rating.

! If the EN 175-301-803 cable plug is mounted with the screw showing upwards, insert a gasket under the screw head, whose material is chemically compatible with your process.

Vanne pneumatique

Conformité d'utilisation

L'utilisateur doit respecter ces instructions de service ainsi que les conditions de service et les valeurs maximales indiquées dans les caractéristiques techniques afin d'assurer un fonctionnement parfait et une longue durée de vie de la vanne.

La planification et l'exploitation de l'appareil doivent se faire en conformité avec les règles de la technique. Des mesures appropriées serviront à empêcher tout accionnement ou préjudice intempestif.

Constitution de la vanne

- * Actionnement : - électro-aimant
- commande pneumatique
- * Corps avec membrane et joints de siège (5/2)
- * Raccordements de service 2 (B) / 4 (A) selon plan de pose Namur et raccordements d'alimentation et d'échappement 1 (P)/3 (R)/5 (S) avec taraudage G1/4.

Fluide

Air comprimé filtré, lubrifié ou non.
Matériau des joints :
NBR et polyuréthane pour vannes 3/2 et 5/2.
En cas de commande pneumatique, la pression de commande est indépendante de la pression du fluide circulant et du type de commande : elle doit être de 8 bar maximum.

Attention !

Tenir compte de la plage de pression admissible indiquée sur la plaque signalétique. Différence de pression minimale de 2 bar entre les raccordements 1 et 3/5.
Température du fluide : max. + 50 °C.
Température ambiante : max. + 55 °C

Montage

Position de montage quelconque ; il est recommandé de placer le système magnétique vers le haut.

Raccordement électrique

Tenir compte du type de tension et de courant indiqués sur la plaque signalétique. Tolérance de tension ±10 %. Raccordement avec connecteur BÜRKERT type 2508 (EN 175301-803), indice de protection IP65.

! Si le connecteur EN 175-301-803 est monté vis vers le haut, insérer sous la tête de la vis, un joint dont le matériau est chimiquement compatible avec votre process.

Valvula neumática

Conformidad de utilización

El usuario debe respetar estas instrucciones de servicio así como las condiciones de uso y los valores máximos indicados en las características técnicas con el fin de asegurar un funcionamiento correcto y una larga duración de vida de la válvula.

La planificación y el uso de la válvula deben hacerse en conformidad con las reglas de la técnica. Se tomarán las medidas necesarias para impedir cualquier accionamiento inapropiado.

Composición de la electroválvula

- * Accionamiento por: - electroimán
- mando neumático
- * Cuerpo con membrana y juntas de cierre (5/2)
- * Conexiones de servicio 2 (B) / 4 (A) según norma Namur y conexiones de alimentación y escape 1 (P) / 3 (R) / 5 (S) con racor G 1 / 4.

Fluido

Aire comprimido filtrado, lubricado o no.
Material de juntas:
NBR y poliuretano para válvulas 3/2 y 5/2. En caso de activación neumática, la presión de mando es independiente de la presión del fluido circulante y del tipo de activación: debe ser de 8 bar como máximo.

¡ Atención !

Debe tenerse en cuenta la indicación de presión admisible indicada en la etiqueta. Diferencia de presión mínima de 2 bar entre las conexiones 1 y 3/5.
Temperatura de fluido: max +50°C
Temperatura ambiente: max +55°C

Montaje

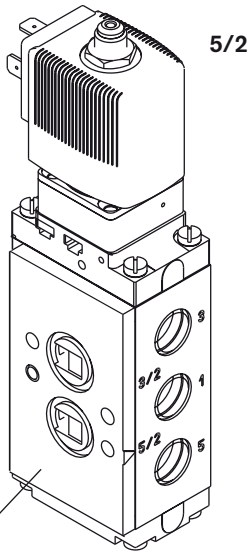
Montaje en cualquier posición; se recomienda colocar la bobina hacia arriba.

Conexión eléctrica

Deben tenerse en cuenta el tipo de tensión e intensidad indicadas en la etiqueta. Tolerancia de tensión +/- 10%. Conexión con conector EN 175301-803, protección IP65.

! Si el conector EN 175-301-803 se monta con el tornillo hacia arriba, colocar bajo la cabeza del mismo una junta hecha de un material que sea químicamente compatible con su proceso.





5/2

Anwendung mit 5/2- oder 3/2-Wege-Funktion

Das Ventil wird mit 5/2-Wege-Funktion ausgeliefert. Durch Drehen der Wechselplatte (siehe Bild links, unten) kann die 3/2-Wege-Funktion eingestellt werden.

Bei Verwendung in 3/2 Wege wird 3, mit den mitgelieferten Verschlussstopfen G1/4, geschlossen.

Bei Verwendung eines 3/2 Wege Ventils 6517 auf große Antriebe mit schneller Auslasszeit ersetzen Sie die Verschlussstopfen des Anschlusses 3 mit einem Schalldämpfer.

Application with 5/2 or 3/2-way function

The valve is delivered with 5/2-way function. The 3/2-way function can be set by turning the removable disk (see picture bottom left).

When used with 3/2 function, 3 is blanked off, using the G1/4 blanking plug supplied.

When using a 6517 valve with 3/2 function on big actuators with a fast exhaust time, replace the blanking plug on the port 3 by a silencer.

Utilisation en fonction 5/2 ou 3/2 :

L'EV est livrée avec la plaque d'inversion en position 5/2. La fonction 3/2 est obtenue par une rotation de cette plaque (voir plan en bas à gauche).

En cas d'utilisation en fonction 3/2, l'orifice 3 est à obturé avec le bouchon G1/4 fourni avec l'appareil.

En cas d'utilisation de l'EV type 6517 en fonction 3/2 sur de gros actionneur à échappement rapide, il faut mettre un silencieux sur l'orifice 3, à la place du bouchon.

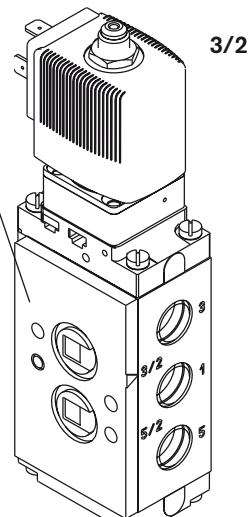
Utilización con función 5/2 o 3/2 vías

La válvula se suministra con la función 5/2-vías. Girando la posición de la placa intercambiable (ver foto inferior a la izquierda), puede establecerse la función 3/2-vías.

En caso de funcionar con 3/2 vías, el orificio 3 se cierra con el tapón G1/4 suministrado con el aparato.

Si se utiliza una electroválvula 6517 en modo 3/2 sobre accionadores grandes de escape rápido, es necesario cambiar el tapón del orificio 3 por un silenciador.

Wechselplatte
Removable disk
Plaque interchangeable
Placa intercambiable



3/2

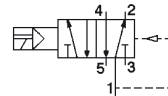
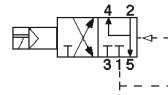
Wartung

Das Gerät arbeitet unter normalen Bedingungen wartungsfrei.

Wirkungsweisen des Ventils 475

3/2-Wege-Ventil, in Ruhelage Druckanschluss 1 gesperrt, Ausgang 2 entlüftet.

5/2-Wege-Ventil, in Ruhelage Druckanschluss 1 mit Ausgang 2 verbunden, Ausgang 4 entlüftet.



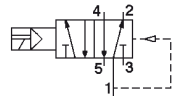
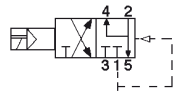
Entretien

L'appareil fonctionne sans entretien sous conditions normales.

Mode de fonctionnement de la vanne 475

Vanne 3/2, au repos, orifice d'alimentation 1 fermé, sortie 2 à l'échappement.

Vanne 5/2, au repos, orifice d'alimentation 1 relié à la sortie 2, sortie 4 à l'échappement.



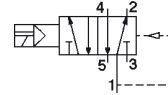
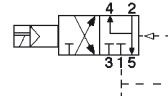
Maintenance

In normal conditions, the valve gives maintenance-free operation.

Circuit functions for the valve 475

3/2-valve. In the off position, pressure port 1 is closed and outlet 2 is vented.

5/2-valve. In the off position, pressure port 1 is linked to outlet 2 and outlet 4 is vented.



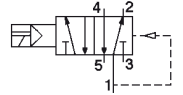
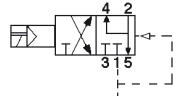
Mantenimiento

La electroválvula no necesita mantenimiento en condiciones normales.

Modo de funcionamiento de la electroválvula:

Válvula 3/2, en reposo, orificio de alimentación 1 cerrado, salida 2 a escape.

Válvula 5/2, en reposo, orificio de alimentación 1 conectado con la salida 2, salida 4 a escape.

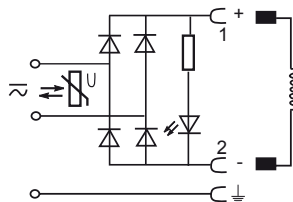


Mit Gleichrichter, LED und Varistor, zum Schutz der LED vor Spannungspitzen.

With LED and varistor, to protect the LED in case of voltage transients.

Avec redresseur, LED et varistor, pour protection en cas de pic de tension!

Con rectificador, LED y variador, como medida de protección en caso de producirse picos de tensión.

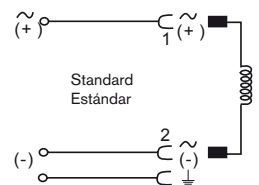


Bei Betrieb mit Gleichspannung auf richtige Polung achten!

In case of DC-voltage, ensure correct polarity

Vérifier la polarité pour utilisation en courant continu!

Comprobar la polaridad para uso con corriente continua



Befestigung Ventil / Handbetätigung / Pneumatische Stellungsanzeige

Das Ventil wird direkt an den pneumatischen Antrieb, mittels 2 mitgelieferten M5x35 Schrauben, befestigt.

1 Pilotventil

2 Handbetätigung

3 Anzeigestift zur pneumatischen Stellungsanzeige. Bei ungeschaltetem Ventil lässt sich der rote Anzeigestift eindrücken. Wird das Ventil geschaltet, fährt der Anzeigestift aus und bleibt in dieser Stellung. Bei jeder Funktionsüberprüfung muss der Anzeigestift erneut eingedrückt werden.

4 Kennzeichnungsschild: abnehmbar für mögliche Markierungen/ Beschriftungen.

5 Anschluss 14:

- in Standardausführungen nicht belegt;
- dient als Steuerhilfsluftanschluss und als Anschluss für pneumatische Ansteuerungen.

6 M5x35-Schrauben

zur Wandmontage des Einzelventils.

Vorsicht: Ventilkörper nicht verspannen!

Colocación de la válvula / mando manual / Indicador de posición neumático

La electroválvula se fija directamente sobre la entrada neumática mediante 2 tornillos M5x35 suministrados junto con la electroválvula.

Válvula piloto

Mando manual

Testigo de presión para indicación neumática de la posición. El indicador rojo puede hundirse si la válvula no está activada. Cuando la válvula se activa, el indicador de posición sobresale y queda en esta posición. El indicador debe hundirse para realizar cada test de funcionamiento.

Etiqueta: para datos e indicaciones técnicas.

Conexión 14 :

sin uso en la versión estándar de la válvula. en determinados modelos sirve de conexión auxiliar para aire comprimido de mando y de conexión para el pilotaje neumático.

Tornillos M5X35

para la fijación de la electroválvula.

Atención ! Evitar deformar el cuerpo de la electroválvula

Installation for Valve / Manual Override / Pneumatic Position Indication

The valve is attached directly to the pneumatic drive mechanism, using the two M5 x 35 bolts supplied.

1 Pilot valve

2 Manual override

3 Pressure indicator for pneumatic position indication. The red indication pin can be pushed in as long as the valve is not pressurized. When pressurized, the indication pin is pushed out and remains in this position. The pin has to be pushed in for each function examination.

4 Specification tag (removable for the addition of markings/ specifications)

5 Port 14 :

- Not used in the Standard Version
- Used as back-up control air port and as connection port for pneumatic control.

6 M5x35 bolts :

For single valve wall mounting.

Caution : Do not twist valve body !

Fixation vanne / commande manuelle / indicateur de position pneumatique

La vanne est fixée directement sur la commande pneumatique à l'aide des 2 vis M5x35 fournies avec l'appareil.

1 Vanne pilote

2 Commande manuelle

3 Témoin de pression pour indication pneumatique de la position. La tige rouge peut être enfoncée si la vanne n'est pas commutée. Lorsque la vanne est commutée, la tige de signalisation ressort et reste dans cette position. La tige de signalisation doit être enfoncée à chaque test de fonctionnement.

4 Plaque signalétique : amovible pour d'éventuels marquages ou inscriptions.

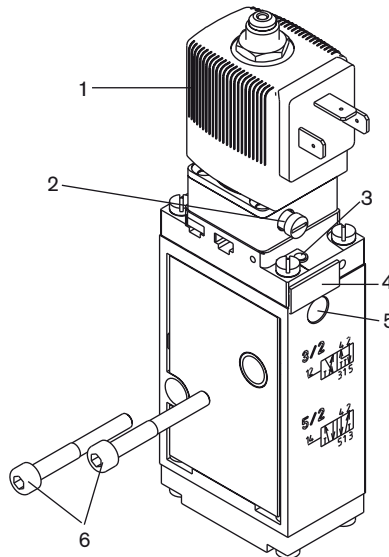
5 Raccordement 14 :

- non affecté en exécution standard ;
- sert de raccordement auxiliaire pour l'air comprimé de commande et de raccordement pour pilotage pneumatique.

6 Vis M5X35

pour la fixation murale de la vanne.

Attention : éviter de déformer le corps de vanne !



Vor der Inbetriebnahme

Anschlüsse, Spannung und Betriebsdruck prüfen. Max. Betriebsdaten (siehe Typschild) nicht überschreiten. Anschluss 1 nicht mit Anschluss 3 bzw. 5 vertauschen. Bei elektrischem Betrieb muss die Handbetätigung entriegelt sein.

Störungen

- *Zu geringe Druckdifferenz zwischen den Anschlüssen 1 und 3/5 durch zu kleine oder verschmutzte Geräuschdämpfer.
 - *Querschnitt der Druckversorgung (Anschluss 1) nicht ausreichend.
 - *Schlauchinnendurchmesser für 1/3/5 Anschlüsse mind. 6 mm, um einwandfreies Umschalten der Ventile zu gewährleisten.
 - *Handbetätigung nicht entriegelt.
 - *Entlüftungsanschlüsse der Vorsteuerungen (G1/8) auf den Anschlussmodulen dürfen nicht verchlossen sein.
- Vorsicht:** Bei unter Druck stehendem System keine Leitungen lösen.

Before installation

Check connections, voltage and operating pressures. Do not exceed max. operating data (as specified on the type label). Do not confuse port connection 1 with ports 3 or 5. The manual override must be unlocked for electrical operation.

Fault-finding

- *Pressure differential between the port connections 1 and 3/5 too low, because of too small or contaminated silencers.
 - *Insufficient cross section area of pressure supply (port connection 1).
 - *Internal tube diameter for ports 1/3/5 must be at least 6 mm, in order to ensure a reliable operation of the valve.
 - *Locked manual override.
 - *Exhaust ports of pilot control mechanisms (1/8) on the connection modules must not be closed.
- Caution :** Do not remove any pipes or valves as long as the system is pressurized.

Avant la mise en service

Vérifier les raccordements, la tension et la pression de service. Ne pas dépasser les valeurs de service maximales (voir plaque signalétique). Ne pas intervertir le raccordement 1 avec le raccordement 3 ou 5. La commande manuelle doit être déverrouillée en mode de fonctionnement électrique.

Dépannage

- *Différence de pression trop faible entre les raccordements 1 et 3/5 en raison d'un silencieux trop petit ou encrassé.
 - * Le diamètre intérieur du flexible pour les raccordements 1/3/5 doit être de 6 mm minimum, afin de garantir une commutation sans problèmes de la vanne.
 - * Commande manuelle non déverrouillée.
 - * L'échappement du pilote (G1/8) sur le dessus ne doit pas être bouché.
- Attention :** Ne débrancher aucune canalisation lorsque le système est sous pression.

Antes de la puesta en marcha

Verificar las conexiones, la tensión y la presión de servicio. No sobrepasar los valores máximos indicados (ver etiqueta). No invertir la conexión 1 con las conexiones 3 o 5. El mando manual debe estar desactivado cuando la electroválvula funciona con señal eléctrica.

Si no funciona, comprobar:

- * La diferencia de presión es demasiado débil entre las conexiones 1 y 3/5 debido a utilizar un silenciador demasiado pequeño o bloqueado.
 - * El diámetro interior del tubo flexible en las conexiones 1/3/5 debe ser de 6mm como mínimo, con el fin de garantizar el funcionamiento correcto de la electroválvula.
 - * Mando manual no desactivado
 - * El escape del pilotaje (G1/8) en la parte superior no debe estar taponado.
- ¡ Atención !**
No desconectar ningún tubo cuando el sistema está bajo presión.

Contact addresses / Kontaktadressen

Germany / Deutschland / Allemange

Bürkert Fluid Control System
Sales Centre
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Contact addresses can be found on the internet at:

Die Kontaktadressen finden Sie im Internet unter:

Les adresses se trouvent sur internet sous :

www.burkert.com → Bürkert → Company → Locations