

bürkert
Fluid Control Systems

Type 5420

4/2- Wege-Magnetventil für Pneumatik
4/2 solenoid valve
for pneumatic systems
Electrovanne 4/2 voies
pour pneumatique
Válvula magnética de 4/2 pasos
para neumática

Sicherheit

(D)

Bestimmungsgemäße Verwendung



Bitte beachten Sie die Hinweise dieser Betriebsanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten gemäß Datenblatt Typ 5420, damit das Gerät einwandfrei funktioniert und lange einsatzfähig bleibt. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise sowie bei unzulässigen Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung unsererseits, ebenso erlischt die Garantie auf Geräte u. Zubehörteile! Das Gerät dient ausschließlich als 4/2- Wege-Magnetventil für die lt. Datenblatt zulässigen Medien. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als **nicht bestimmungsgemäß**. Für hieraus resultierende Schäden haftet Bürkert nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.



ACHTUNG!

- Halten Sie sich bei Einsatzplanung und Betrieb des Gerätes an die einschlägigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln.
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um unbeabsichtigtes Betätigen oder unzulässige Beeinträchtigungen auszuschließen.
- Beachten Sie, daß in Systemen, die unter Druck stehen, Leitungen und Ventile nicht gelöst werden dürfen. Schalten Sie vor Eingriffen in das System in jedem Fall die Spannung ab!
- Achten Sie auf einwandfreien Sitz der Dichtung beim Verschrauben der Spule mit der Gerätesteckdose.
- Festsitzender Kern bewirkt bei Wechselspannung (AC) Spulenüberhitzung!
- Bei Ausführungen mit Explosionsschutz sind zusätzlich die Angaben der Konformitätsbescheinigung PTB Nr. 00ATEX 2129 X zu beachten .
- Verletzungsgefahr! Bei Dauerbetrieb kann die Spule sehr heiß werden.

WARNUNG!

Safety

(GB)

Proper Usage



To ensure the proper function of the device and promote long service life, you must comply with the information in these Operating Instructions and the application conditions and specifications provided in the Type 5420 Data Sheet. Usage of the device in a manner that is contrary to these Operating Instructions or the application conditions and specifications provided in the Type 5420 Data Sheet is improper and will void your warranty.

This device serves exclusively as a 4/2-way solenoid valve for the media stated to be permissible on the data sheet. Any other use is considered improper use. **Bürkert will not be responsible for any improper use of the device.**



ATTENTION!

- Be sure to observe generally accepted safety rules when planning, installing and using this device. For example, take suitable measures to prevent unintentional operations of the device.
- Do not impair the operation of the device.
- Do not attempt to detach or unscrew any lines or valves in the system that are under pressure, and always be sure to switch off the voltage supply before working on the system.
- When attaching the coil to the plug socket, be sure the seal is properly seated.
- Jammed coils can cause coil overheating with AC!
- For explosion-proof models, data from the conformity certificate PTB No. 00ATEX 2129 X must also be complied with!

WARNING!

- Do not touch the coil during use as it becomes very hot.

Sécurité

F

Utilisation conforme aux prescriptions

 Afin que l'appareil puisse fonctionner parfaitement et pendant longtemps, veuillez observer les instructions contenues dans cette notice d'utilisation ainsi que les conditions d'utilisation et les données admissibles mentionnées dans la fiche technique du type 5420. En cas d'inobservation de ces instructions et d'interventions non autorisées dans l'appareil, nous déclinons toute responsabilité et la garantie couvrant l'appareil et les accessoires s'éteint! L'appareil sert uniquement d'électrovanne 4/2 voies pour les fluides admis selon la fiche technique. Une autre utilisation ou une utilisation excédant ce contexte sera considérée comme **non conforme aux prescriptions**. Pour les dommages qui en résulteront, le fabricant/fournisseur décline toute responsabilité. L'utilisateur seul en assume le risque.



ATTENTION!

- Pour la planification de l'utilisation et l'exploitation de l'appareil, veuillez vous en tenir aux règles applicables et généralement reconnues en matière de technique de sécurité.
- Prenez les mesures nécessaires pour exclure tout actionnement involontaire ou des altérations inadmissibles.
- Notez qu'il n'est pas permis de desserrer des conduites ou des vannes se trouvant sous pression dans des systèmes! Avant d'intervenir dans le système, coupez l'alimentation électrique dans tous les cas!
- Veillez à ce que le joint repose parfaitement lorsque vous vissez la bobine avec le connecteur.
- Un noyau bloqué provoque en cas d'alimentation en tension alternative (AC) une surchauffe de la bobine!
- Dans les exécutions antidéflagrantes, les indications de l'attestation de conformité PTB N° 00ATEX 2129 X doivent être observées en plus.

AVERTISSEMENT!

- Risque de blessure! En cas de fonctionnement permanent, la bobine peut devenir très chaude.

Seguridad

E

Utilización con arreglo a las disposiciones

 Se ruega observar las indicaciones contenidas en este Manual de instrucciones así como las condiciones de uso y datos admisibles con arreglo a la hoja de servicio Tipo 5420, de modo que el aparato funcione impecablemente y permanezca durante largo tiempo apto para el empleo. La inobservancia de estas indicaciones así como las intervenciones inadmisibles en el aparato suponen la declinación por nuestra parte de toda clase de responsabilidad, además de la extinción de la garantía de los aparatos y de las piezas de los accesorios. El aparato sirve exclusivamente como válvula magnética de 4/2 pasos para los medios autorizados según la hoja de datos. Cualquier otra utilización que vaya más *ella no será conforme a las disposiciones*. El fabricante / suministrador no es responsable de los daños que de ello pudieran resultar. El riesgo corresponde únicamente al usuario.



¡ATENCIÓN!

- Para la planificación y operación del aparato atenerse a las correspondientes reglas generales y reconocidas de la técnica de seguridad.
- Tomar las medidas apropiadas para excluir accionamientos no intencionados o perjuicios inadmisibles; prestar atención a que en el caso de sistemas que se encuentren bajo presión no deben desconectarse conducciones y válvulas.
- Antes de proceder a intervenciones en el sistema desco-nectar siempre la tensión.
- Prestar atención al aislante impecable de la empaquetadura al atornillar la válvula con la caja de enchufe para aparatos eléctricos.
- Con tensión alterna (AC), el macho de asiento duro provoca sobrecaleamiento de la bobina!
- En las ejecuciones con protección debe tenerse adicio-nalmente en cuenta los datos de la declaración de con-formidad PTB n° 00ATEX 2129 X.

¡AVISO!

- ¡Peligro de lesiones! En estado de operación continua la bobina puede ponerse muy caliente.

Sicherheit

D

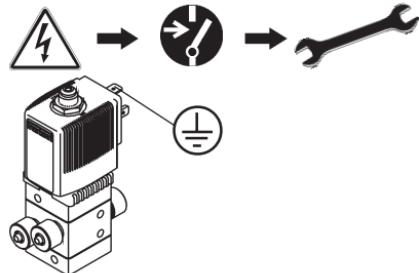
GB

F

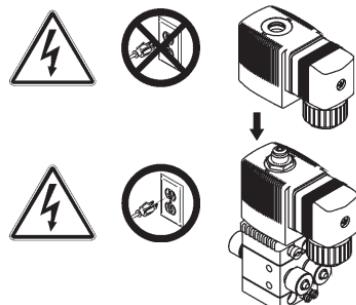
E

Safety / Sécurité / Seguridad

- ① Spannungsfreie Montage / Voltage-free assembly
Montage sans tension / Montaje libre de tensión



- ② Elektrischer Anschluß / Electrical connection
Raccordement électrique / Conección eléctrica



Sicherheit

D GB F E

Safety / Sécurité / Seguridad

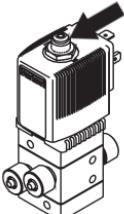
- ③ Fluidischer Anschluß / Fluid connection
Raccordement fluidique / Conexión fluidica



0 bar, psi, kPa

Durchflußrichtung beachten!
Pay attention to the correct flow direction!
Observer le sens d'écoulement!
Tener en cuenta la dirección del paso!

- ④ Entlüftungsausgang / Vent port
Sortie d'échappement d'air / Salida de desaireación

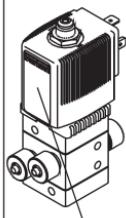


Nicht abdecken!
Gegen Eindringen von Staub, Wasser und Fremdkörper schützen!
Do not cover up!
Protect from penetration by dust, water and foreign bodies!
Ne jamais découvrir!
Protéger contre la pénétration de poussière, d'eau et de corps étrangers!

Technische Daten

D GB

Technical Data



Temperatur / Temperature
Umgebung/ Surroundings



Gehäuse/Housing
Polyamid/Polyamide

Dichtwerkstoff
Sealing material
NBR
-10 .. +60 °C

Nennweite/Nominal size

Wirkungsweise
Circuit function

Typ / Type

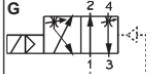
Beispiel
Example

bürkert	MADE IN GERMANY	5420	G	3,0	NBR PA	CE
			G1/8	2,5 - 10 bar		W14UN
		24V	50-60Hz	2W		

Bestell-Nr. / Id. No.

Spannung ($\pm 10\%$) - Frequenz - Leistung
Voltage ($\pm 10\%$) - Frequency - Power

Druckbereich/Pressure range



Schlauchanschluß:
halbweicher Druckschlauch 6/4!

Hose connections:
semi-soft pressure tubing 6/4!

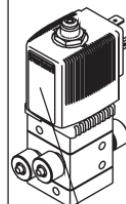
Druckdifferenz zwischen Anschluß 1 und 3
Pressure difference between connections 1 and 3
> 2,5 bar

Technische Änderungen vorbehalten
We reserve the right to make technical changes without notice

Technische Daten

F E

Caractéristiques techniques / Datos técnicos



Température d'ambiance
Temperatura de ambiente



Boîtier/Caja
Polyamide/Poliámida

Matière d'étanchéité
Material de estanqueidad
NBR

Temp.
Fluide/Medio
-10 .. +60 °C

Dimension nominale
Anchura nominal

Fonctionnement
Funcionamiento

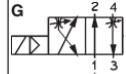
Type/Tipo

bürkert	MADE IN GERMANY	5420	G	3,0	NBR PA	CE
			G1/8	2,5 - 10 bar		W14UN
		24V	50-60Hz	2W		

N° id. / N° de pedido

Tension ($\pm 10\%$) - fréquence - puissance
Tensión ($\pm 10\%$) - frecuencia - potencia

Plage de pression / Gama de presión



Raccordement du tuyau:
flexible demi-mou pour pression 6/4!

Connexion de manguera:
manguera de presión semiblanda 6/4!

Différence de pression entre raccords 1 et 3
Diferencia de presión entre conexión 1 y 3
> 2,5 bar

Sous réserve de modification techniques.

Nos reservamos el derecho de llevar a cabo modificaciones técnicas sin previo aviso.

Niederlassungen / Branch Offices

Contact addresses / Kontaktadressen

Germany / Deutschland / Allemagne

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: <mailto: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 :

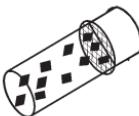
www.burkert.com Bürkert / Company / Locations

Montage

D GB F E

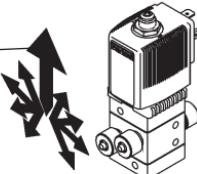
Montage / Assembly / Montage / Montaje

- ① Filter verwenden / Use a filter
Utiliser filtre / Usar filtro

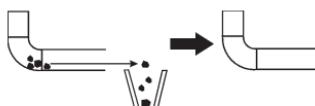


- ② Einbaulage beliebig / Any assembly position / Position de montage quelconque / Sentido de montaje discrecional

Vorzugsrichtung
Preferred direction
Orientation préférable
Colector de lodo



- ③ Rohrleitungen reinigen / Cleaning the piperuns
Nettoyer les conduites / Limpieza tuberías



Montage

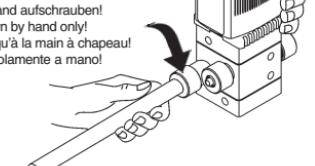
D GB F E

Montage / Assembly/ Montage / Montaje

- ④ Verschrauben der Rohrleitungen
Screwing in the pipe connections
Visserage les conduites
Averías las tuberías

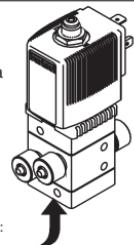


Nur an Hand aufschrauben!
Screw down by hand only!
Ne serrer qu'à la main à chapeau!
Atornillar solamente a mano!



- ⑤ Befestigung am Ventilboden
Fixing to the valve base
Fixation au socle de vanne
Sujección al cuerpo de la válvula

Gewindetiefe /
Thread depth /
Profondeur de filet /
Profundidad de rosca:
max. 6 mm

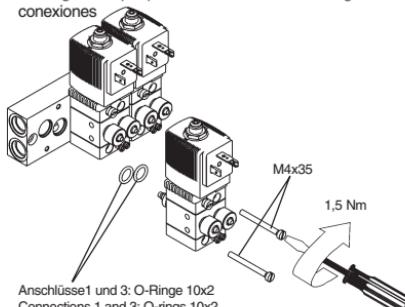


Montage

(D) (GB) (F) (E)

Montage / Assembly / Montage / Montaje

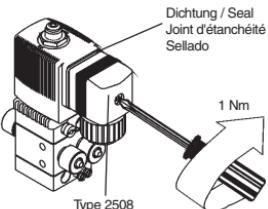
- ⑥ Anschlußplattenmontage / Mounting the connection plate / Montage de la plaque de raccordement / Montaje de las conexiones



Anschlüsse 1 und 3: O-Ringe 10x2
Connections 1 and 3: O-rings 10x2
Raccometente 1 et 3: joints toriques 10x2
Conección 1 y 3: anillos en O 10x2

- ⑦ Gerätesteckdose / Instrument socket / Connecteur
Caja de enchufe para aparatos eléctricos

Schutzeleiter **immer** anschließen!
Always connect the protective conductor!
Raccordez **dans tous les cas** le conducteur de protection!
Conectar **en todo caso** el conductor de puesta a tierra!



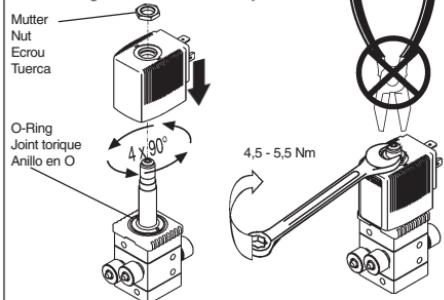
Type 2508

Montage

(D) (GB) (F) (E)

Montage / Assembly / Montage / Montaje

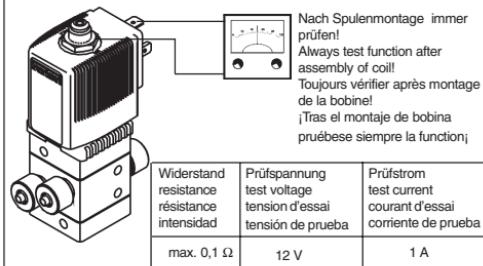
- ⑧ Spulenmontage / Coil assembly
Montage de la bobine / Montaje de bobina



4 > 90°

4,5 - 5,5 Nm

- ⑨ Schutzeleiterfunktion / Protective conductor function
Fonctionnement du conducteur de protection
Función del conductor de protector



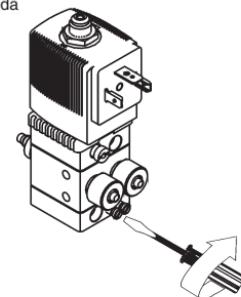
Nach Spulenmontage immer prüfen!
Always test function after assembly of coil!
Toujours vérifier après montage de la bobine!
¡Tras el montaje de bobina pruébese siempre la función!

Montage

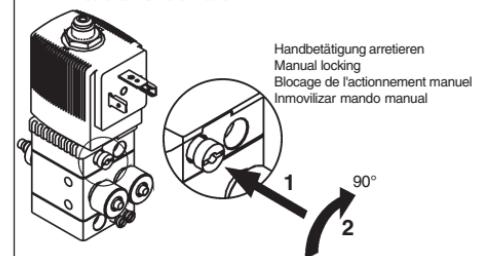
(D) (GB) (F) (E)

Montage / Assembly / Montage / Montaje

- ⑩ Drosseln der Abbluft / Throttling of the exhaust air
Etranglement de l'air sortant / Estrangular el aire de salida



- ⑪ Handbetätigung / Manual override / Actionnement manuel / Accionamiento a mano



Handbetätigung arretieren
Manual locking
Blocage de l'actionnement manuel
Inmovilizar mando manual

Störungen

D GB F E

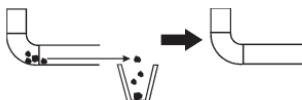
Troubleshooting / Dérangements / Averías



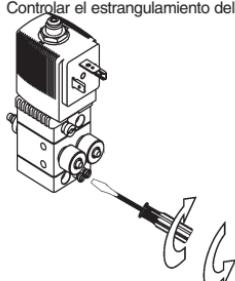
Spannung, Stromart und Betriebsdruck prüfen!
Check the voltage, the type of current and pressure!
Vérifier la tension, le genre de courant et la pression!
Comprobar tensión, clase de corriente y presión!



Rohrleitungen prüfen! / Check the pipework!
Vérifier les conduites! / Comprobar tuberías!



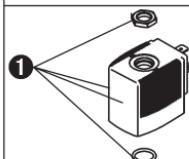
Abluftdrosselung prüfen! / Check throttling of the exhaust air! / Vérifier l'étranglement de l'air sortant! / Controlar el estrangulamiento del aire de salida!



Ersatzteile

D GB F E

Spare parts / Pièces de recharge / Pieza de repuesto



2 Verschleißteilsatz Vorsteuerung/
Set of wearing parts pilot control/
Jeu de pièces d'usure vanne de
pilotée / Juego de piezas de cierre
válvula de mando previo

Strom Current Courant Corriente	Id-Nr. Id. No. No cde. No de pedido
AC	645 572 D
DC	645 573 E



3 Verschleißteilsatz Ventil/
Set of wearing parts valve/
Jeu de pièces d'usure vanne
Juego de piezas de cierre válvula

Europa / Europe + A.P.A.C.

LTA 1	LTA 2	Id-Nr. Id. No. No cde. No de pedido
GM81	GM81	047 646 B
GM81	BA61	019 653 E
BA61	BA61	045 986 P
FS06	GM81	022 395 P
FS06	BA61	047 774 B

N.A.F.T.A.

FS06	NM81	645 574 F
NM81	NM81	645 575 G



Type 5420

Ersatzteile

D GB F E

1 Spulensatz / Coil kit / Jeu de bobine / Juego de bobina

Europa
Europe

Spannung Voltage Tension Tensión [V]	Leistung Power Puissance Potencia [W]	Id-Nr. Id. No. No cde. No de pedido
24 / DC	2	645 564 D
24 / 56	2	645 565 E
110 / 56	2	645 566 F
230 / 56	2	645 567 G

A.P.A.C.

24 / DC	2	645 564 D
24 / 56	2	645 565 E
100 / 56	2	645 568 R
110 / 56	2	645 566 F
200 / 56	2	645 569 J
230 / 56	2	645 567 G

N.A.F.T.A.

24 / DC	2	645 564 D
24 / 56	2	645 565 E
120 / 60	2	645 570 P
240 / 60	2	645 571 C

D Bitte geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen auch die Bestellnummer Ihres Komplettgerätes an.

GB When ordering replacement parts, please quote the order number of the complete device in addition to the order number of the replacement part.

F Lors de la commande de pièces de recharge, veuillez également indiquer le numéro de commande de votre appareil complet.

E Con ocasión del pedido de las piezas de repuesto, rogamos indicar además del número de pedido de la pieza de repuesto también el número de pedido de su aparato completo.