

Betriebsanleitung Typ 303, Typ 304

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist unbedingt zu beachten. Ebenso sind die konkreten Einsatzbedingungen zu berücksichtigen und die Leistungsdaten des Geräts gemäß Datenblatt einzuhalten. Dies ist vom Anwender zu gewährleisten und Voraussetzung für eine einwandfreie Funktion mit langer Lebensdauer.

Aufbau

3/2-Wege-Magnetventil, direktwirkend.
Wirkungsweise C: In Ruhestellung P geschlossen, A entlüftet.
Wirkungsweise D: In Ruhestellung P mit B verbunden. Die Entlüftung wird intern in der Spule zurückgeführt.
Typ 303 Muffenanschluß (ISO 228) im Gehäuse.
Typ 304 Flanschanschluß am Gehäuseboden.

Medium

Neutrale Gase und Flüssigkeiten, die den Gehäuse-Werkstoff (Messing) sowie den gewählten Dichtwerkstoff A = EPDM;
B = NBR; F = FPM nicht angreifen. Siehe Typschild Kennzeichnung erfolgt hinter Nennweite.

Achtung!

Zulässigen Druckbereich auf Typenschild beachten.
Temperatur Medium
min. -10°C bis max. + 90°C Dichtwerkstoff B
min. -40°C bis max. +100°C Dichtwerkstoff A
min. -10°C bis max. +100°C Dichtwerkstoff F
Temperatur Umgebung max. +55°C

Einbau

Einbaulage beliebig Empfehlung: Nach oben weisendes Magnetsystem. Durchflußrichtung beachten.
Verunreinigungen in Rohrleitungen (Dichtungsmaterial, Metallspäne etc.) unbedingt entfernen.
Typ 303: Anschlußteile mit PTFE-Band abdichten, Einschraubtiefe max. 8 mm.
Ventil-Gehäuse darf nicht verspannt eingebaut werden.
Magnet-Spule nicht als „Hebel“ benutzen.
Ventilbefestigung über 3 Schrauben in M4x8 Bohrungen im Gehäuseboden.

Elektrischer Anschluß

Spannung und Stromart auf Typschild beachten.
Spannungstoleranz ± 10%. Anschluß mit Bürkert-Kabelkopf, Schutzart IP 65, Kabelquerschnitt 3x0,75 mm². Flache Steckerfahne = Erdungsanschluß.
Kabelkopf: Einsatz 4x90° drehbar, Anzugsmoment 1 Nm.

Ersatzteile

Ersatzteilsätze siehe Schaubild.
Verschleißteilsatz: 3 Schrauben lösen.
Spule mit Deckel abnehmen, Kern/Feder und O-Ringe austauschen. Neue O-Ringe sorgfältig in Nuten einlegen.

Achtung!

Magnetantrieb nicht verdrehen.
Entlüftungskanal von Gehäuse, Magnetspule und Deckel ausrichten.

Störungen

Anschlüsse, Spannung, Stromart und Betriebsdruck prüfen.
Magnet-Spule zieht nicht an: Kurzschluß oder Spulenunterbrechung.
Ventil schließt nicht: Kern und Kernraum reinigen.

Operating Instructions type 303, type 304

Observance of these installation and operating instructions is absolutely essential. Similarly, the actual operating conditions must be considered and the performance data of the device must be complied with in accordance with the data sheet. This must be guaranteed by the user and is a prerequisite for the correct function and long service life of the device.

Design

3/2-way solenoid valve, direct-acting. Function C: In off-position, P closed, A released. Function D: In off-position, P connected with B. The exhaust is recirculated internally in the coil. Type 303 Threaded port connection (ISO 228) in body. Type 304 Sub-base version: connection in base of body.

Medium

Neutral gases and liquids which do not attack the body material (brass) nor the chosen seal material, A = EPDM; B = NBR; F = FPM. See rating plate designation appears after nominal diameter.

Important

Observe permissible pressure range on rating plate. Temperature, medium,
min. -10°C to max. + 90°C Seal material B
min. -40°C to max. +100°C Seal material A
min. -10°C to max. +100°C Seal material F
Temperature, ambient, max +55°C

Installation

May be installed in any position. Recommended: with solenoid system upright. Observe flow direction. Always remove impurities in pipes (seal material, metal chippings etc.).
Type 303: Seal connections with PTFE tape, screw-in depth max. 8 mm.
Valve body must not be distorted by improper fastening.
Do not use the solenoid coil as a „lever“. Valve fastening: Via 3 screws in M4x8 bores in base of body.

Electrical connection

Observe voltage and type of current on type rating plate. Voltage tolerance ± 10%. Connection with Buerkert cable plug, degree of protection IP 65, cable cross-section 3x0,75 mm². Flat tag of connector = earth connection. Cable plug rotatable through 4x90°, tightening torque 1 Nm.

Replacement parts

See diagram for sets of replacement parts.
Set of wearing parts: Loosen 3 screws.
Remove coil with cover, replace armature/spring and O-rings.
Carefully insert new O-rings in grooves.

Important

Do not turn the solenoid drive.
Align the exhaust channel of the housing, solenoid coil and cover.

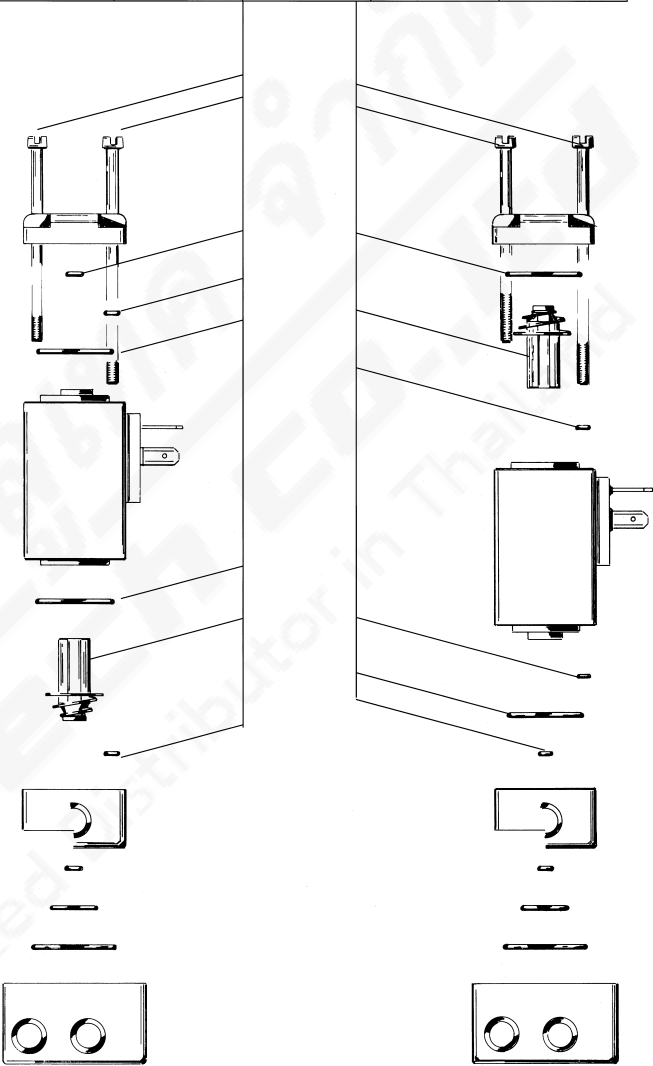
Faults

Check connections, voltage, type of current and operating pressure.
Solenoid coil fails to energize: short circuit or open circuit in coil.
Valve fails to close: Clean armature and armature stroke gap.

Ersatzteilsätze Typ 303, Typ 304
Sets of replacement parts, type 303, type 304

303/304 Verschleißteilsatz/Set of wearing parts 303/304 Best.-Nr./Order-Nos

Dichtungsmaterial Seal material	Wirkungsweise/Function WW C		WW D	
	Nennweite/Orifice DN 1,5/2,0	DN 2,5	DN 1,5/2,0	DN 2,5
NBR (B)	015 101 J	015 105 N	015 103 L	015 107 Q
FPM (F)	015 102 K	015 106 P	015 104 M	015 108 Z



bürkert
Germany
Headquarter and Service Center
www.buerkert.com
Bürkert GmbH & Co. KG
Christian-Bürkert-Straße 13-17
DE-74653 Ingelfingen
Ph: +49 (0) 79 40-10-91 111
Fax: +49 (0) 79 40-10-91 448
E-mail: info@buerkert.com

Distribution Center
Berlin
Dortmund
Frankfurt
Hannover
München
Stuttgart

Europe
AUSTRIA
BELGIUM
CZECH REP.
DENMARK
FINLAND
FRANCE
ITALY

Ph: +49 (0) 30-6797170
Ph: +49 (0) 2373-96810
Ph: +49 (0) 6103-94140
Ph: +49 (0) 511-902760
Ph: +49 (0) 89-8292280
Ph: +49 (0) 711-451100

Ph: +43 (0)1-89413 33
Ph: +32 (0)3 325 89 00
Ph: +420 543 25 25 05
Ph: +45 (0)44-50 75 00
Ph: +358 (0)207 412 550
Ph: +33 (0)388-58 91 11
Ph: +39 (0)02-959 071

SINGAPORE
Ph: +65 6844 2233

TAIWAN
Ph: +886 (0)2-2653 7868

North and South America
Ph: +55 (0)11-2186 1155
Ph: +1 905-632 30 33
Ph: +1 800-325 1405

BRAZIL
Ph: +55 (0)11-2186 1155

CANADA
Ph: +1 905-632 30 33

USA
Ph: +1 800-325 1405

Africa

SOUTH AFRICA
Ph: +27 (0)11-574 60 00

NETHERLDS.
Ph: +31 (0)88 12 67 300

NORWAY
Ph: +47 (0)63-84 44 10

POLAND
Ph: +48 (0)22-840 60 10

RUSSIA
Ph: +7 495 510 6180

SPAIN
Ph: +34 (0)93-477 79 80

SWEDEN
Ph: +46 (0)40-664 51 00

SWITZERLAND
Ph: +41 (0)41-785 66 66

TURKEY
Ph: +90 (0)232-459 53 95

UNITED KINGD.
Ph: +44 (0)1285 6487 20

Asia Pacific
Ph: +61 1300 888 868

AUSTRALIA
Ph: +86 21-6486 51 10

CHINA
Ph: +91 (0)44-6625 5800

INDIA
Ph: +91 (0)3-5804-5020

JAPAN
Ph: +64 (0)9-256 77 37

NEW ZEALAND

Instructions de service type 303, type 304

Respecter impérativement cette notice de montage et d'utilisation. De même, observer les conditions concrètes de mise en oeuvre et respecter les caractéristiques de puissance de l'appareil conformément à la fiche technique. Ces points sont à garantir par l'utilisateur et sont la condition préalable du parfait fonctionnement et d'une durée de vie élevée.

Conception

Electrovanne 3/2, à commande directe.
Fonctionnement C: en position de repos P fermé, A à l'atmosphère.
Fonctionnement D: en position de repos P et B reliés. Le retour à l'atmosphère s'effectue par voie interne dans la bobine.
Type 303 Raccordement par manchon (iso 228) dans le corps.
Type 304 Raccordement par bride sur le fond du corps.

Fluides

Gaz neutres et liquides n'attaquant pas le matériau du corps (laiton) ni le matériau choisi pour l'étanchéité A = EPDM; B = NBR; F = FPM. Voir plaque signalétique repérage noté après le diamètre nominal.

Attention!

Respecter la gamme de pression admissible notée sur la plaque signalétique.
Température du fluide
min. -10°C à max. + 90°C matériau d'étanchéité B
min. -40°C à max. +100°C matériau d'étanchéité A
min. -10°C à max. +100°C matériau d'étanchéité F
Température ambiante max. + 55°C

Montage

Position de montage indifférente recommandation: système magnétique orienté vers le haut. Respecter le sens d'écoulement. Eliminer absolument les impuretés dans les tuyauteries (traces de joint, copeaux métalliques etc.).
Type 303: Etancher les pièces de raccordement avec un ruban PTFE, profondeur de vissage max. 8 mm.
Le corps de vanne ne doit pas être monté sous contrainte.
Ne pas utiliser la bobine magnétique comme „levier“.
Fixation de la vanne par 3 vis montées dans les trous taraudés M4x8 au fond du corps.

Raccordement électrique

Respecter la tension et le type de courant notés sur la plaque signalétique. Tolérance de tension ± 10%.
Connexion par connecteur Bürkert, protection IP 65, section de câble 3x0,75 mm². Fiche plate = prise de terre. Connecteur: boîtier orientable 4x90°, couple de serrage 1 Nm.

Pièces de rechange

Jeu de pièces de rechange voir croquis.
Jeu de pièces d'usure: desserrer 3 vis.
Déposer la bobine et son couvercle, remplacer le noyau/ressort et les joints toriques.
Mettre les joints toriques neufs avec précaution dans les gorges.

Attention!

Ne pas vriller l'entraînement magnétique.
Ajuster le canal de mise à l'atmosphère du corps de la bobine magnétique et du couvercle.

Anomalies

Vérifier connexions, tension, type de courant et pression de service.
Si la bobine magnétique ne réagit pas: court-circuit ou coupure de la bobine.
Si la vanne ne ferme pas: nettoyer le noyau et son logement.

Instrucciones de servicio tipos 303/304

Deben observarse imprescindiblemente estas instrucciones de montaje y servicio. Asimismo deben tenerse en cuenta las condiciones concretas de aplicación, ateniéndose a los datos de rendimiento del aparato conforme a la hoja de datos. Esto debe ser responsabilidad del usuario como condición previa para un funcionamiento sin problemas y una larga duración.

Construcción

Electroválvulas 3/2 de acción directa.
Funcionamiento C: P cerrada en posición de reposo. A descarga por R.
Funcionamiento D: P comunicada con B en posición de reposo. Todas las conexiones P, A/B, R se encuentran en el cuerpo de la válvula.
Tipo 303 conexión roscada (ISO 228) en el cuerpo.
Tipo 304 conexión sobre placa de montaje.

Fluidos

Gases y líquidos neutros, que no ataquen al material del cuerpo, la placa, ni al de las juntas elegidas. A = EPDM; B = NBR, F = FPM, indicado en la placa de características a continuación del diámetro nominal.
¡Atención!
Observar la gama de presión admisible en la placa de características.
Temperatura del fluido:
min. -10°C hasta máx. + 90°C (B = NBR)
min. -40°C hasta máx. +100°C (A = EPDM)
min. -10°C hasta máx. +100°C (F = FPM)
Temperatura ambiente máximo + 55°C.

Montaje

Posición de montaje indiferente.
Recomendación: sistema magnético en la parte superior. Observar la correspondencia de las conexiones.
Eliminar imprescindiblemente las impurezas en las tuberías (material de juntas, virutas metálicas, etc.)
Modelo 303: Como estopada emplease cinta de PTFE, profundidad roscada máx. 8 mm.
El cuerpo de la válvula no debe soportar tensiones de las conexiones.
No ejercer esfuerzos sobre la bobina. Fijación de la válvula: mediante 3 tornillos en taladros M 4 x 8 en la parte inferior.

Conexión eléctrica

Observar la tensión y la clase de corriente en la placa de características. Tolerancia de tensión ± 10%. Conexión con conector Bürkert, clase de protección IP 65, sección de cables 3x0,75 mm². La pletina de enchufe plana corresponde a la conexión de toma de tierra. Pieza insertada del conector: girable 4x90°, par de apriete 1 Nm.

Piezas de recambio

Véanse las piezas de recambio en el esquema. Cambio del núcleo móvil: soltar los 3 tornillos, quitar cuidadosamente la bobina con la tapa, sustituir el núcleo/resorte y las juntas tóricas. Colocar cuidadosamente nuevas juntas tóricas en las ranuras.

¡Atención!

No girar el accionamiento magnético con relación al cuerpo, alineando el canal de purga de aire del cuerpo con la bobina magnética y la tapa.

Anomalías

Cuando el núcleo móvil no sea atraído comprobar las conexiones eléctricas, tensión, clase de corriente, presión de servicio, cortocircuito o interrupción en la bobina. Si la electroválvula pierde limpiar el núcleo y la cámara del mismo.

Istruzioni per l'uso, tipo 303, tipo 304

Osservare assolutamente le istruzioni per il montaggio e l'uso. Inoltre tenere in considerazione le condizioni effettive di impiego e rispettare i dati di potenza dell'apparecchio in base al foglio dei dati tecnici. Queste istruzioni, che vanno osservate dall'utente, sono la premessa per un funzionamento perfetto di lunga durata.

Costruzione

Elettrovalvola a 3/2 vie, ad azionamento diretto.
Funzionamento C: in posizione di riposo P chiuso, A con scarico.
Funzionamento D: in posizione di riposo P collegato a B.
Lo scarico viene fatto ricircolare all'interno nella bobina.
Tipo 303 Attacco a manicotto (ISO 228) nel corpo della valvola.
Tipo 304 Attacco a flangia sul fondo del corpo della valvola.

Fluidi

Gas e fluidi neutri, che non aggrediscono il materiale (ottone) del corpo della valvola e il materiale di tenuta scelto A = EPDM; B = NBR; F = FPM. Vedi la targhetta la sigla segue il diametro nominale.

Attenzione!

Osservare il campo di pressione massimo ammesso sulla targhetta.
Temperatura fluido
min. -10°C fino a mass. + 90°C materiale di tenuta B
min. -40°C fino a mass. +100°C materiale di tenuta A
min. -10°C fino a mass. +100°C materiale di tenuta F
Temperatura ambiente mass. + 55°C

Montaggio

Posizione di montaggio a piacere raccomandazione: sistema magnetico rivolto verso l'alto. Osservare la direzione del flusso. Eliminare assolutamente le impurità nelle tubazioni (materiali di tenuta, trucioli di metallo ecc.).
Tipo 303: ermetizzare le parti di collegamento con nastro di PTFE, profondità di avvitamento max. 8 mm. Il corpo della valvola non va sottoposto a torsione durante il montaggio.
Non impiegare la bobina magnetica da „leva“. Fissaggio della valvola mediante 3 viti nei fori M 4x8 nel fondo del corpo della valvola.

Collegamento elettrico

Osservare la tensione e il tipo di corrente sulla targhetta. Tolleranza della tensione ± 10%. Collegamento con connettore Bürkert, tipo di protezione IP 65, sezione cavo 3x0,75 mm². Linguetta piatta del connettore = collegamento a terra. Connettore: innesto ruotabile di 4x90°, coppia di serraggio 1 Nm.

Parti di ricambio

Per le serie delle parti di ricambio vedi il disegno. Serie parti soggette ad usura: allentare 3 viti. Smontare la bobina con il coperchio, sostituire il nucleo/ molla e gli anelli toroidali. Inserire gli anelli toroidali con cautela nelle scanalature.

Attenzione!

Non ruotare il comando magnetico.
Allineare il canale di scarico della scatola, la bobina magnetica e il coperchio.

Disturbi

Controllare gli attacchi, la tensione, il tipo di corrente e la pressione di esercizio.
La bobina magnetica non viene attratta: cortocircuito o interruzione della bobina.
La valvola non chiude: pulire il nucleo e il vano del nucleo.

Bruksanvisning typ 303, typ 304

Denna monterings- och driftinstruktion bör absolut beaktas. Ta även hänsyn till konkreta användningssområdet och ventilen kapacitet enligt datablad. Om användaren följer dessa instruktioner garanteras felfri funktion och lång livslängd.

Uppbyggnad

3/2-läges magnetventil, direktverkande.
Arbetssätt C: i viloläge P stängd, A avluftad.
Arbetssätt D: i viloläge P kopplad till B.
Avluftningen sker internt i spole.
Typ 303 gänganslutning (ISO 228) i huset.
Typ 304 flänsanslutning på ventilhusets bottenplatta.

Medium

Neutrala gaser och vätskor som inte får angripa materialet i ventilhus (mässing) eller valda tätningar A = EPDM; B = NBR; F = FPM. Se typskylt kodbe-teckningen följer efter uppgift på nominell diameter.

OBS!

Beakta tillåtet tryckområde enligt typskylt.
Mediumtemperatur
min -10°C till max + 90°C (tätning B)
-40°C till max +100°C (tätning A)
-10°C till max +100°C (tätning F)
Omgivningstemperatur max + 55°C

Montering

Valfritt monteringsläge rekommendation: magnet-systemet riktas uppåt. Ta hänsyn till flödesriktning. Avlägsna ovillkorligen föroreningar i rörledningar (tätningmaterial, metallspån mm).
Typ 303: täta röranslutningarna med PTFE-band, inskruvningsdjup max 8 mm.
Ventilhuset får inte monteras snedspänt. Använd inte magnetspolen som „hjävarv“.
Ventilen infästes med 3 skruvar i M4x8 hålen i ventilhuset bottenplatta.

Elanslutning

Beakta spänning och strömart enligt uppgift på typskylt. Tillåten spänningstolerans ± 10%. Anslut med Bürkert-kabelhuvud, skyddsklass IP 65, kabelarea 3x0,75 mm². Kontaktdonets flatstift = jordningsanslutning. Kabelhuvud: insatsen kan vridas 4x90°, åtdragningsmoment 1 Nm.

Reservdelar

För reservdelar se illustration.
Slitdetaljsats: ta loss 3 skruvar. Ta bort spole med lock, byt ut kärna/fjäder och O-ringar. Lägg omsorgsfullt in O-ringarna i spåren.

OBS!

Snedvrid inte magnetdrivningen vrid ej magnetsystemet.
Rikta in avluftningskanalen mot huset, magnetspolen och locket.

Störningar

Kontrollera anslutningar, spänning, strömart och arbetstryck. Magnetspolen drar inte: kortslutning eller spolavbrott.
Ventilen stänger inte: rengör kärna och styrrör.

