ARTISAN®
TECHNOLOGY GROUP

Your **definitive** source for quality pre-owned equipment.

Artisan Technology Group
(217) 352-9330 | sales@artisantg.com | artisantg.com

Full-service, independent repair center
with experienced engineers and technicians on staff.

We buy your excess, underutilized, and idle equipment
along with credit for buybacks and trade-ins.

Custom engineering
so your equipment works exactly as you specify.

- Critical and expedited services
- In stock / Ready-to-ship
- Leasing / Rentals / Demos
- ITAR-certified secure asset solutions

Expert team | Trust guarantee | 100% satisfaction

All trademarks, brand names, and brands appearing herein are the property of their respective owners.

Find the *Georg Fischer Type 166* at our website: *Click HERE*

Artisan Technology Group - Quality Instrumentation ... Guaranteed | (888) 88-SOURCE | www.artisantg.com

Operating instructions
Manual de instrucciones
Bruksanvisning

Betriebsanleitung
Notice d'utilisation
Instruzioni sull'uso

Type 166

3/2-Wege-Magnetventil
3/2-way solenoid valve
Électrovanne 3/2 voies
Válvula magnética de 3/2 pasos
Elettrovalvola 3/2
Magnetventil 3/2



+GF+

Sicherheit / Safety / Sécurité

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

(GB)
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 valve label. This must be guaranteed by the user and is a prerequisite for the correct function and long service life of the device.

(F)
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 plaque signalétique. Ces points sont à garantir par l'utilisateur et sont la condition préalable du parfait fonctionnement et d'une durée de vie élevée.

Seguridad / Sicurezza / Säkerhet

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

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

(S)
Denna monterings- och driftinstruktion bör absolut beaktas.
Ta även hänsyn till konkreta användningsvillkor och donets kapacitet enligt typskylten. Om användaren följer dessa instruktioner garanteras felfri funktion och lång livslängd.

Aufbau / Estructu

(D)
Direktwirk
Wirkungs
Die Handl
Uhrzeiger

(GB)
Direct-ac
to F (sea s
The manu
the buttor

(F)
Elektrova
fonktions
La comma
des aiguill

(E)
Elektroválv
Modos de
El sisteme
girar hacia

(I)
Elettroval
Funzionar
Il comand
dopo aver

(S)
Direktverk
F (se sym
Efter nedt
medsols.

+GF+ GEORG FISCHER PIPING SYSTEMS

Artisan Technology Group - Quality Instrumentation ... Guaranteed | (888) 88-SOURCE | www.artisantg.com

curezza / Säkerhet

impрescindiblemente estas instrucciones de

marse en cuenta las condiciones concretas de
dose a los datos de rendimiento del aparato
a de caracteristicas. Esto debe ser responsabilidad
ondición previa para un funcionamiento sin
rga duración.

amente le istruzioni per il montaggio e l'uso.
nsiderazione le condizioni concrete di impiego e
otenza dell'apparecchio in base al targhetta tecnici.
he vanno osservate dall'utente, sono la premessa
to perfetto di lunga durata.

- och driftinstruktion bör absolut beaktas.
konkreta användningsvillkor och donets kapacitet
m användaren följer dessa instruktioner garanteras
ång livslängd.

Aufbau / Construction / Conception
Estructura / Struttura / Konstruktion

(D)
Direktwirkendes 3/2-Wege-Magnetventil für Rohranschluss, Wirkungsweise A bis F (siehe Symbol).
Die Handbetätigung ist nach dem Drücken durch Drehen im Uhrzeigersinn arretierbar.

(GB)
Direct-acting solenoid valve 3/2 with ported base, circuit funktions A to F (sea symbols).
The manual override can be retained in position, if after depressing the button, it is turned in a clockwise direction.

(F)
Elektrovanne 3/2 à action directe pour raccordement par tubes, fonktions A à F (voir symboles).
La commande manuelle est verrouillable par rotation dans le sens des aiguilles d'une montre aprés enfoncement.

(E)
Elektrováluva 3/2 de efecto directo, para acoplamiento a tuberias. Modos de función A hasta F (veanse los simbolos).
El sisteme de accionamiento manual se puede enganchar haciéndolo girar hacia la derecha, después de haberlo pulsado.

(I)
Elettrovaloa 3/2 ad azione diretta, per raccordo a tubazioni. Funzionamento A - F (vedi simboli).
Il comando manuale può venire bloccato girandolo in senso orario dopo aver premuto il bottone.

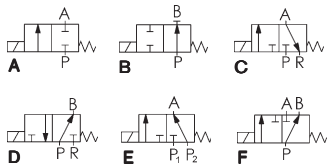
(S)
Direktverkande magnetventil 3/2 pör röranslutning. Arbetssätt A till F (se symboler).
Efter nedtryckning kan handbetjäningen arreteras genom vridning medsols.

Medium / Fluids handled / Fluides utilisables

(D)
Neutrale Gase und Flüssigkeiten, die den Gehäusewerkstoff PPN und Dichtwerkstoff nicht angreifen. Der Dichtwerkstoff ist anschließend an die Nennweite auf dem Typenschild gekennzeichnet (NBR, EPDM, FPM). Druckbereich laut Typenschild beachten.

(GB)
Neutral gases and liquids providing medium does not attack PPN- body or seal material. Seal material is coded after orifice size on valve label (nitrile rubber, EPDM, FPM). Pressure range as quoted on valve label.

(F)
Gaz et liquides neutres qui n'attaquent pas le corps en PPN ainsi que le matériau d'étanchéité. Le matériau d'étanchéité est repéré derrière le diamètre nominal sur la plaque signalétique (NBR, EPDM, FPM).
Observer la plage de pression mentionnée sur la plaque signalétique.

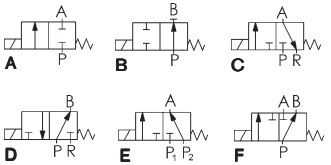


Flúidos/ Fluidi manipolati / Medier

(E)
Gases neutrales y liquidos que no ataquen el material de PPN del cuerpo ni el material de la junta. El material de la junta está indicado en la placa de caracteristicas, detrás del diámetro nominal (nitrilcaucho, EPDM, FPM). Observar el margen de presiones indicado en la placa de caracteristicas.

(I)
Gas neutrali e liquidi che non attaccano il corpo in PPN e il materiale di tenuta. Il materiale di tenuta è contrassegnato sulla targhetta di identificazione dietro la larghezza nominale (NBR, EPDM, FPM).
Rispettare il campo di pressione in base alla targhetta.

(S)
Neutrala gaser och vätskor, som ej angriper ventilhuset (PPN resp. syrafast stål), stålet i magnetkärnan eller tätningsmaterialet. Tätningsmaterialet framgår av kodbokstaven efter det angivna genomloppet på typskylten (perbunan, EPDM, FPM). Tryckområde enligt angivelse på typskylten.

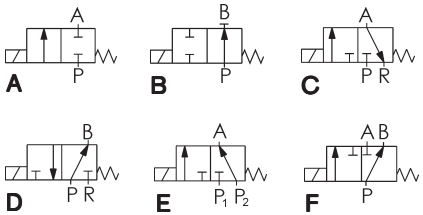


Einbau / Installation / Montage

(D)
Vor der Montage Rohrleitungen von Verunreinigunge
Schweißperlen, Metallspäne, Dichtungsmaterial) sä
Dichtungsmaterial PTFE-Band verwenden.
Maximale Einschraubtiefe 9 mm. Einbaulage beliebig
4 Blechschrauben Gewinde 3,9 DIN 7970 Form B
Gehäuseboden. Einschraubtiefe 10 mm.

(GB)
Before installing valve ensure all pipework etc. is fre
(metal filings, seal material, welding scale etc.) PTF
recommended for sealing ports.
Maximum thread depth 9 mm. Installation position as
by means of four sheet-metal screws, threaded 3,9
BZ in underside of the valve body. Max. thread depth

(F)
Avant le montage, éliminer les impuretés dans les co
de soudure, perles de soudure, copeaux métalliques
d'étanchéité). Utiliser un ruban en PTFE comme mat
Profondeur maximale de vissage de 9 mm. Position
indifférente. Fixation par 4 vis à tôle, filetage 3,9 DI
à téton long, dans la base du corps de la vanne. Prof
de vissage: 10 mm



Einbau / Installation / Montage

(D)
Vor der Montage Rohrleitungen von Verunreinigungen (Lötrückstände, Schweißperlen, Metallspäne, Dichtungsmaterial) säubern. Als Dichtungsmaterial PTFE-Band verwenden.
Maximale Einschraubtiefe 9 mm. Einbaulage beliebig. Befestigung über 4 Blechschrauben Gewinde 3,9 DIN 7970 Form BZ mit Zapfen im Gehäuseboden. Einschraubtiefe 10 mm.

(GB)
Before installing valve ensure all pipework etc. is free of foreign matter (metal filings, seal material, welding scale etc.) PTFE tape is recommended for sealing ports.
Maximum thread depth 9 mm. Installation position as required. Fixation by means of four sheet-metal screws, threaded 3,9 DIN 7970 form BZ in underside of the valve body. Max. thread depth 10 mm.

(F)
Avant le montage, éliminer les impuretés dans les conduites (résidus de soudure, perles de soudure, copeaux métalliques, matériau d'étanchéité). Utiliser un ruban en PTFE comme matériau d'étanchéité.
Profondeur maximale de vissage de 9 mm. Position d'installation indifférente. Fixation par 4 vis à tôle, filetage 3,9 DIN 7970, forme BZ à téton long, dans la base du corps de la vanne. Profondeur maximale de vissage : 10 mm

Instalación / Montaggio / Montering

(E)
Antes del montaje, limpiar de suciedad las tuberías (residuos de estaño, perlas de soldadura, virutas metálicas, material obturante).
Utilizar cinta de PTFE como material obturante.
Profundidad máxima de la rosca 9 mm. Posición discrecional de incorporación. Sujeción mediante 4 tornillos para chapa, rosca 3,9; DIN 7970, forma BZ, con espiga en el fondo de la caja, profundidad máxima de la rosca 10 mm.

(I)
Prima del montaggio pulire le tubazioni da impurità (residui della saldatura, perle di saldatura, trucioli di metallo, materiale per guarnizioni).Come materiale per guarnizioni impiegare il nastro in PTFE.
Massima profondità d'avvitatura 9 mm. Posizione di montaggio a piacimento. Fissaggio mediante 4 viti Parker, filetto 3,9 DIN 7970, forma BZ, con nocciolo sporgente nel fondo cassetta. Max. profondità d'avvitatura 10 mm.

(S)
Avlägsna föroreningar (lödrester, svetspärlor, metallspån, tätningsmaterial) från rörledningarna före montering. PTFE-band rekommenderas som gängtätning.
Maximalt inskruvningsdjup 9 mm. Monteringslåge valfritt. Fastsättning med 4 plåtskruvar, gänga 3,9 DIN 7970 form BZ med tapp i hustets botten. Max. inskruvningsdjup 10 mm.

Störungen / Trouble-Shooting / Pannes Averías/ Disturbi / Felsökning

(D)
Anschlüsse, Betriebsdruck und Spannung überprüfen. Magnet zieht nicht an: Kurzschluss oder Spulenunterbrechung, Kern oder Kernraum verschmutzt. Feststellender Anker bewirkt bei Wechselstromspulen Spulenüberhitzung.

(GB)
Check port connections, operating pressure and voltage. If armature does not pull in check for short circuit or coil burn-out, or foreign matter impeding armature movement. A jammed armature on AC versions causes coil overheating.

(F)
Vérifier les raccordements, la pression de service et la tension. L'électro-aimant n'attire pas: court-circuit ou coupure des spires de la bobine, encrassement de la partie noyau. Un blocage de l'armature en alternatif peut provoquer une surchauffe de la bobine.

(E)
Verificar conexiones, presión de servicio y tensión. El imán no atrae: cortocircuito o interrupción en la bobina, núcleo o cámara del núcleo sucios. Un núcleo encallado produce un sobrecalentamiento de la bobina.

(I)
Controllare i collegamenti, la pressione di esercizio e la tensione. L'elettromagnete non attira: cortocircuito o interruzione della bobina,nucleo o alloggiamento del nucleo imbrattato. Con corrente alternata, un armatura inceppata provoca il surriscaldamento della bobina.

(S)
Kontrollera anslutningar. arbetstryck och spänning. Tillse att drosselhålet i membranet är fritt. Om magnetkärnan ej drar då spolen aktiveras: kontrollera spolen beträ. kortslutning eller avbrott. Magnetkärnan kan också ha fastnat pga. smuts. Om ankaret sig, blir vid växelström spolenÖverhettad.

Artisan Technology Group - Quality Instrumentation ... Guaranteed | (888) 88-SOURCE | www.artisantg.com

Artisan Technology Group - Quality Instrumentation ... Guaranteed | (888) 88-SOURCE | www.artisantg.com

Niederlassungen / Branch Offices

+GF+ GEORG FISCHER PIPING SYSTEMS

Postfach
CH-8201 Schaffhausen/Switzerland

Phone +41-(0)52-631 1111
Fax +41-(0)52-631 2800

e-Mail info@piping.georgfischer.com

www.piping.georgfischer.com

Technische Änderungen vorbehalten.
We reserve the right to make technical changes without notice.
Sous resérve de modification techniques
Nos reservamos el derecho de llevar a cabo modificaciones tècnicas sin previo aviso.
Con riserva di modifiche tecniche
Rätt till tekniska ändringar förbehålls.

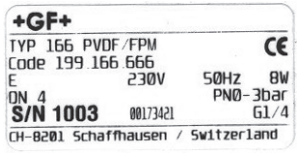
Operating Instructions 0507/00_EU-ML_00804169

Elektrischer Anschluss / Electrical connection
Raccordement électrique

(D)
Spannung und Stromart laut Typschild beachten. Spannungstoleranz ±10 %. Anschluss durch Kabelkopf Id.-Nr. 008376, Schutzart IP 65. Kabel 3x0,75 mm². Flache Steckerfahne = Erdungsanschluss. Kabelkopfeinsatz kann um 4 x 90° gedreht werden. Drehmoment für Kabelkopfbefestigung 1 Nm.

(GB)
Observe the voltage and type of current as given on the valve label. Voltage tolerance ±10 %. Connection via cable plug, order number 008376, classification IP 65. Cable 3x0.75 mm². Flat terminal = earth connection. Cable plug insert can be rotated by 4 x 90°. Tightening torque for cable plug attachment 1 Nm.

(F)
Respecter la tension et le type du courant figurant sur la plaque signalétique. Tolérance de tension: ±10 %. Raccordement par connecteur, Réf. 008376, degré de protection IP 65. Câble de 3x0,75 mm². Languette= borne de mise à la terre. Le connecteur peut être orienté suivant 4 x 90°.
Couple de serrage du connecteur: 1 Nm.

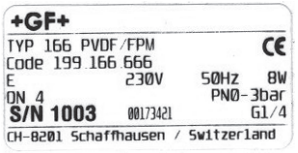


Conexión eléctrica /Allacciamento elettrico
Elektrisk anslutning

(E)
Compruébese la tensión y tipo de corriente indicados en la placa de caracteristicas. La tolerancia en la tensión es de ±10 %. Conexión elétrica mediante conector 008376, protección IP 65, cable 3x0,75 mm² y clavija plana de puesta a tierra. El conector puede montarse en 4 posiciones (4 x 90°).
Par de torsión del enchufe 1 Nm.

(I)
Osservare la tensione e la corrente indicate sulla targhetta. Tolleranza voltaggio ±10 %. Collegamento con spina n° d'ordinazione 008376. Protezione IP 65. Cavo 3x0,75 mm². Terminale piatto = terra. L'inserto della spina può essere girato 4 volte di 90°. Coppia di serraggio per fissaggio spina, 1 Nm.

($)
Se till att spännings- och strömvärden stämmer med typskylten. Spänningstolerans ±10 %. Anslutning genom kabelkontakt, beställingsnummer 008376, skyddsform IP 65. Kabel 3x0,75 mm². Flata kontakstiftet = jordningsanslutning. Kabelkontaktens insats kan vridas 4 x 90°.
Atdragmoment för fastsättning av kabelkontakten 1 Nm.



Ersatztei
Jeux de p

(D)
Reparatur
Betriebsd
ausgetaus
Bei entspr
tauscht we
Listenwert

(GB)
Basically r
parts are r
re-setting.
Replacem
result in va

(F)
Lés répara
caractéris
remplacer
Bei entspr
tauscht we
Listenwert

Artisan Technology Group - Quality Instrumentation ... Guaranteed | (888) 88-SOURCE | www.artisantg.com

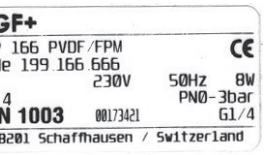
rica /Allacciamento elettrico
ning

ensión y tipo de corriente indicados en la placa de
a tolerancia en la tensión es de ±10 %. Conexión
conector 008376, protección IP 65, cable 3x0,75
a de puesta a tierra. El conector puede montarse en
90°).
enchufe 1 Nm.

one e la corrente indicate sulla targhetta. Tolleranza
Collegamento con spina n° d'ordinazione 008376.
Cavo 3x0,75 mm². Terminale piatto = terra.
a può essere girato 4 volte di 90°. Coppia di
aggio spina, 1 Nm.

s- och strömvärden stämmer med typskylten.
s ±10 %. Anslutning genom kabelkontakt,
r 008376, skyddsform IP 65. Kabel 3x0,75 mm².
= jordningsanslutning. Kabelkontaktens insats kan

fastsättning av kabelkontakten 1 Nm.



Ersatzteilsätze / Sets of replacement parts
Jeux de pièces de rechange

(D)
Reparaturen grundsätzlich im Herstellerwerk vornehmen lassen. Die Betriebsdaten können sich ändern, wenn Ersatzteile vom Anwender ausgetauscht werden.
Bei entsprechenden Voraussetzungen kann die Membrane ausgetauscht werden, wodurch allerdings geringe Abweichungen von den Listenwerten auftreten können.

(GB)
Basically repairs should only be carried out by the maufacturer. If any parts are replaced by the user malfunctions can result without proper re-setting.
Replacement of the diaphragm requires certain knowledge and may result in variations of the data sheet values.

(F)
Lés réparations doivent être exécutées uniquement par le fabricant. Les caractéristiques de fonctionnement peuvent être modifiées en cas de remplacement de pièces par l'utillisateur lui-même.
Bei entsprechenden Voraussetzungen kann die Membrane ausgetauscht werden, wodurch allerdings geringe Abweichungen von den Listenwerten auftreten können.

Piezes de recambio / Kit delle parti di ricambio
Reservdelssatser

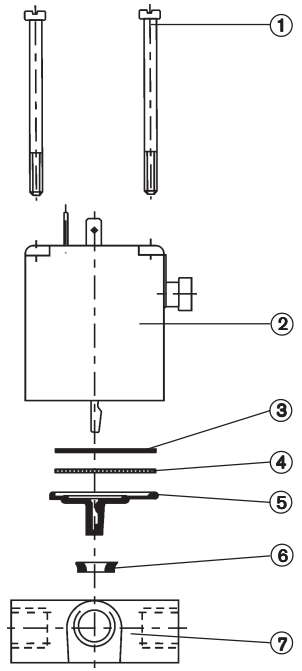
(E)
Las reparaciones las deberá efectuar siempre la casa fabricante. Las caracteristicas de servicio se alterarán, si el usuario sustituyera algún que otra pieza.
La sustitución de la membrana requiere conocimientos específicos y pueda resultar en variaciones de los valores indicados en la ficha técnica.

(I)
Le riparazioni vanno fatte eseguire dal costruttore. Se i pezzi di ricambio vengono sostituiti dall'utilizzatore possono variare i dati d'esercizio.
La sostituzione del diaframma richiede una determinata conoscenza, può causare alcune variazioni dei valori delle specifiche tecniche.

(S)
Överität i princip reparationer till fabrikanten. Arbetsdata kan ändra sig, om reservdelar byts ut av användaren.
Om dem nödvändiga specialkunskaperna föreligger kann membranet bytas ut. Detta kann emellertid leda till mindre avvikelser jämfört med värdena i dataarken.

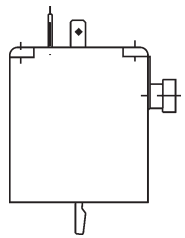
Ersatzteilsätze / Sets of replacement parts
Jeux de pièces de rechange

Type 166



Piezes de recambio / Kit delle parti di rica
Reservdelssatser

1
4 x Zylinderschrauben
4 x Coil fixation screws
4 x vis de tête cylindrique
4 x tornillos cilíndricos
4 x viti a testa cilindrica
4 x cylindriska skuvar

2

Spule* kpl.
Coil* cpl.
Bobine* cpl.
Bobina* acl.
Bobina* com
Spole* komp

3

Isolierplatte
Isolating plate
Isolierplatte
Placa de aislamiento
Piastra di isolamento
Isoleringsplatta

Pièces de rechange / Kit delle parti di ricambio
Reservdelssatser

① 4 x Zylinderschrauben 124-48.2
4 x Coil fixation screws 124-48.2
4 x vis de tête cylindrique 124-48.2
4 x tornillos cilíndricos 124-48.2
4 x viti a testa cilindrica 124-48.2
4 x cylindriska skruvar 124-48.2

② Spule* kpl.
Coil* cpl.
Bobine* cpl.
Bobina* acl.
Bobina* completa
Spole* kompl.

③ Isolierplatte 330-63
Isolating plate 330-63
Isolierplatte 330-63
Placa de aislamiento 330-63
Piastra di isolamento 330-63
Isoleringsplatta 330-63

Ersatzteilsätze / Sets of replacement parts
Jeux de pièces de rechange

④ Abdeckplatte 330-62
Cover plate 330-62
Abdeckplatte 330-62
Placa de cubierta 330-62
Piastra di protezione 330-62
Täckplatta 330-62

⑤ Membrane/Diaphram/
Membrane/Membrana/
Diaframma/Membran

NBR	330-95.1
FPM	330-95.2
EPDM	330-95.3
NBR	330-95.4
NBR	330-95.11

⑥ für vakuum 314-66
for vacuum 314-66
für vakuum 314-66
para vacío 314-66
per aspirazione 314-66
för vakuum 314-66

Pièces de rechange / Kit delle parti di ricambio
Reservdelssatser

⑦

Gehäuse komplett*
body complete*
corps de vanne*
Cuerpo*
corpo valvola*
ventilhuset*

* (nicht als Ersatzteil vorgesehen)
* (not available as spare part)
* (nicht als Ersatzteil vorgesehen)
* (no disponible como repuesto)
* (non disponible come ricambio)
* (inte tillgängligt som reservdel)

Artisan Technology Group - Quality Instrumentation ... Guaranteed | (888) 88-SOURCE | www.artisantg.com

Artisan Technology Group is an independent supplier of quality pre-owned equipment

Gold-standard solutions

Extend the life of your critical industrial, commercial, and military systems with our superior service and support.

We buy equipment

Planning to upgrade your current equipment? Have surplus equipment taking up shelf space? We'll give it a new home.

Learn more!

Visit us at **artisantg.com** for more info on price quotes, drivers, technical specifications, manuals, and documentation.

Artisan Scientific Corporation dba Artisan Technology Group is not an affiliate, representative, or authorized distributor for any manufacturer listed herein.

We're here to make your life easier. How can we help you today?

(217) 352-9330 | sales@artisantg.com | artisantg.com

ARTISAN® TECHNOLOGY GROUP