

EC and UKCA declaration of conformity
Georg Fischer Rohrleitungssysteme Ltd, 8201 Schaffhausen (Switzerland) declares that the products listed below comply with the requirements of the European Directive(s) and may therefore bear the CE marking.
Modifications to the products that affect the specified technical data and the intended use make this declaration invalid.
Additional information can be found in the "GF Planning Fundamentals".

Product group	Type designation	Additional directives and harmonized design standards	UK Regulation	Markings
Produkt-gruppe	Typenbezeichnung	Weitere Richtlinien und Harmonisierte Bauart-Normen	Verordnung	Kennzeichnung
Solenoid valve	Type 5470 Typ 5470	2014/35/EU* 2014/30/EU EN61010-1:2010 EN50178:1997 EN60664-1:2007 EN60204-1:2006	2016 No. 1101 2016 No. 1091	 

*valid for 100-230V types / *gültig für 100-230V Typen.

Schaffhausen, den 04.03.2025
Bastian Lübke
Head of Global R&D
Georg Fischer Piping Systems Ltd.
CH-8201 Schaffhausen (Switzerland)

B. Lübke



Complete technical documentation via QR code or at

Vollständige technische Dokumentation über QR-Code oder unter

www.gfps.com/is-manuals-valves

Operating Instructions_Z209/01_Euml_00805758

Other applicable documents	N°
Planning Fundamentals Industry	700671687

Abbreviations
FC Function Failsafe Closed
FO Function Failsafe Open

Technical data	
Nominal diameter	DN4
Housing material	PA
Sealing material	NBR
Media	Filtered compressed air oiled and unoiled, neutral gases
Pressure range	2...10 bar overpressure with respect to atmospheric pressure
Q _v value air	300 l/min ¹⁾
Compr. air quality	ISO 8573-1:2010, Class 7.4.4 ²⁾
Media temperature (housing and gasket)	-10 to +50 °C
Ambient temperature	-10 to +55 °C
Storage temperature	-40 to +80 °C
Supply voltage	24V AC/DC, 110-120V AC/DC, 220-240V AC/DC
Voltage tolerance	±10 %
Rated duty	Continuous operation
Electrical connection	Connector lugs, according to DIN EN 175301-803, form C
Protection class	IP65 with cable plug
Air connection	Sleeve G 1/4"
Port connection	NAMUR

¹⁾ Flow rate value for air, measurement at + 20 °C, 6 bar pressure at the valve inlet and 1 bar pressure difference.
²⁾ To prevent the expanded compressed air from freezing, its pressure dew point must be at least 10 K lower than the medium temperature.

Article overview		
199190582	230 V AC/DC	without wiring, plug contacts lateral
199190583	110 V AC/DC	without wiring, plug contacts lateral
199190584	24V AC/DC	without wiring, plug contacts lateral

Mitgeltende Unterlagen	N°
Planning Fundamentals Industry	700671686

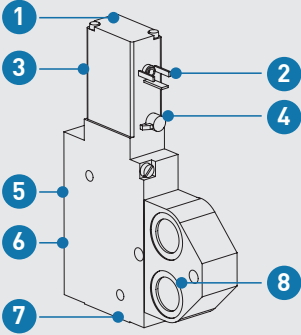
Abkürzungen
FC Wirkungsweise Federkraft schliessend
FO Wirkungsweise Federkraft öffnend

Technische Daten	
Nennweite	DN4
Gehäusewerkstoff	PA
Dichtwerkstoff	NBR
Medien	Gefilterte Druckluft geölt und ungeölt, neutrale Gase
Druckbereich	2...10 bar Überdruck zum Atmosphärendruck
Q _v -Wert Luft	300 l/min ¹⁾
Druckluftqualität	ISO 8573-1:2010, Klasse 7.4.4 ²⁾
Medientemperatur (Gehäuse und Dichtung)	-10 bis +50 °C
Umgebungstemperatur	-10 bis +55 °C
Lagertemperatur	-40 bis +80 °C
Betriebsspannung	24V AC/DC, 110-120V AC/DC, 220-240V AC/DC
Spannungstoleranz	±10 %
Nennbetriebsart	Dauerbetrieb
Elektrischer Anschluss	Steckerfahnen, nach DIN EN 175301-803, Form C
Schutzart	IP65 mit Gerätesteckdose
Druckluftanschluss	Muffe G 1/4"
Arbeitsanschluss	NAMUR

¹⁾ Durchflusswert für Luft, Messung bei + 20 °C, 6 bar Druck am Ventileingang und 1 bar Druckdifferenz.
²⁾ Um ein Vereisen der expandierten Druckluft zu vermeiden, muss deren Drucktaupunkt mindestens 10 °C niedriger als die Mediumtemperatur sein.

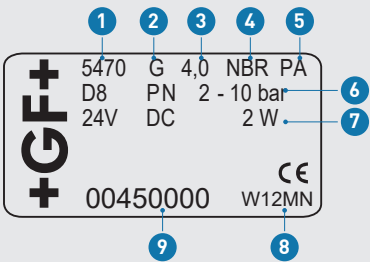
Artikelübersicht		
199190582	230 V AC/DC	ohne Beschaltung, Steckerkontakte seitlich
199190583	110 V AC/DC	ohne Beschaltung, Steckerkontakte seitlich
199190584	24V AC/DC	ohne Beschaltung, Steckerkontakte seitlich

1 Overview Übersicht



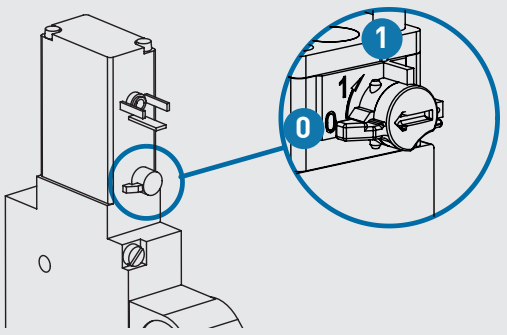
Description	Beschreibung
1 Pilot valve	Pilotventil
2 Connector lugs, according to DIN EN 175301-803, form C	Steckerfahnen, nach DIN EN 175301-803, Form C
3 Type label	Typenschild
4 Manual control	Handbetätigung
5 Exhaust port 3	Entlüftungsanschluss 3
6 Pressure inlet port 1	Druckanschluss 1
7 Working port 4	Arbeitsanschluss 4
8 Working port 2	Arbeitsanschluss 2

2 Type label Typenschild



Description	Beschreibung
1 Type	Typ
2 Circuit function	Wirkungsweise
3 Nominal diameter	Nennweite
4 Sealing material	Dichtungswerkstoff
5 Body material	Gehäusewerkstoff
6 Connection thread, Operating pressure	Anschlussart, Betriebsdruck
7 Voltage, Frequency, Power consumption	Spannung, Frequenz, Leistung
8 Manufacturer code	Hersteller-Code
9 Id. Number	Identnummer

3 Manual control Handbetätigung

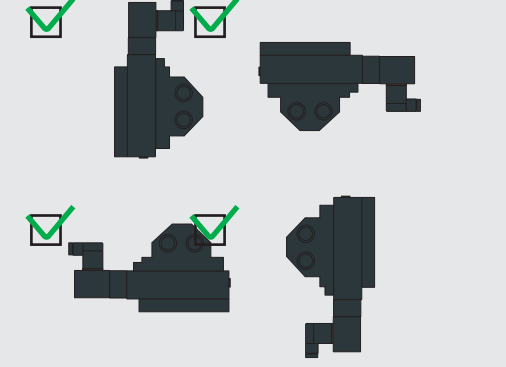


Description	Beschreibung
1 Rest position	Ruhestellung
2 Switching position	Schaltstellung

⚠ NOTICE!
When the manual control is locked, the valve can no longer be actuated electrically.

⚠ HINWEIS!
Bei arretierter Handbetätigung kann das Ventil elektrisch nicht mehr betätigt werden.

4 Mounting position Montageposition



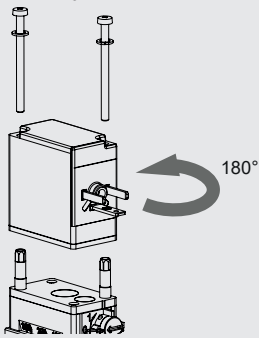
⚠ NOTICE!
Mounting position as desired, pilot valve preferably upwards.

⚠ HINWEIS!
Einbaulage beliebig, vorzugsweise Pilotventil nach oben.

5 Turning the solenoid coil by 180° Drehen der Magnetspule um 180°

The valves are supplied ready mounted. If the position of the solenoid coil of the pilot valve is unfavorable for mounting, the coil can be rotated by 180°.

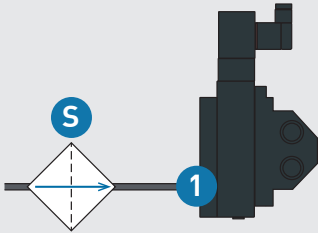
Die Ventile werden fertig montiert geliefert. Sollte die Lage der Magnetspule des Vorsteuerventils für die Montage ungünstig sein, kann die Spule um 180° gedreht werden.



Procedure
► Loosen M2 screws and pull coil away from the valve body.
► Turn coil, attach to valve body, and screw on with M2 screws, tightening alternately step by step. While doing so, observe the tightening torque: 1st Level 0.1 Nm (± 0.05 Nm), 2nd Level 0.2 Nm (± 0.05 Nm).

Vorgehensweise
► Schrauben M2 lösen und Spule vom Ventilkörper abziehen.
► Spule drehen, auf Ventilkörper aufsetzen und mit Schrauben M2 abwechselnd stufenweise verschrauben. Dabei Anziehdrehmoment beachten: 1. Stufe 0,1 Nm (± 0,05 Nm), 2. Stufe 0,2 Nm (± 0,05 Nm).

6 Before installation Vor dem Einbau



Procedure
► Clean any contamination from the pipes.
► Install a dirt filter (S) for particles ≥ 5 µm upstream of the pressure inlet port 1 (1).

⚠ NOTE!
► All connections are identified by numbers on the valve surface.
► Functioning of the device is only ensured if the circuit function is maintained.

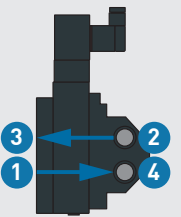
Vorgehensweise
► Rohrleitungen von eventuellen Verschmutzungen säubern.
► Vor dem Druckanschluss 1 (1) einen Schmutzfilter (S) für Partikel ≥ 5 µm einbauen.

⚠ HINWEIS!
► Alle Anschlüsse sind auf der Ventiloberfläche mit Nummern gekennzeichnet.
► Die Funktion des Geräts ist nur sichergestellt, wenn die Wirkungsweise eingehalten wird.

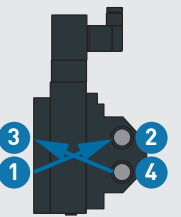
7 Circuit function Wirkungsweise

Scheme/Schema	Description	Beschreibung
G 	4/2 way; Servo-assisted FO Normally inlet port 1 connected with working port 2, working port 4 connected with exhaust port 3.	4/2-Wege; Servogesteuert FO In Ruhestellung Druckanschluss 1 nach Arbeitsanschluss 2 geöffnet, Arbeitsanschluss 4 nach Ausgang 3 geöffnet.

Normal position
Ruhestellung



Activated
Betätigt



Description	Beschreibung
1 Pressure inlet	Druckanschluss
2 Working port 2	Arbeitsanschluss 2
3 Exhaust port	Entlüftungsanschluss
4 Working port 4	Arbeitsanschluss 4

8 Pneumatic connection Pneumatischer Anschluss

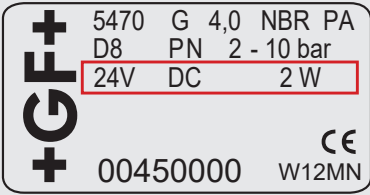
Procedure
► Hold the device by hand at the housing and connect it to the hose line. Do not exceed the standard screwing depth.
► Use elastomer seal or PTFE tie for sealing.
► Observe the assignment of the connections
► Aligning the hose lines

⚠ CAUTION!
► Caution risk of breakage! Do not use the coil as a lever arm.
► Do not use a pipe wrench when screwing in.
► Hold the device by hand on the housing and connect to the hose line. Do not exceed the standard screw-in depth.
► Seal with PTFE tape or elastomer seal.
► Observe allocation of the connections (see Chapter "Circuit function").
► Align hose lines.

Vorgehensweise
► Das Gerät von Hand am Gehäuse festhalten und mit der Schlauchleitung verbinden. Dabei Normeinschraubtiefe nicht überschreiten.
► Zum Abdichten Elastomerdichtung oder PTFE-Band verwenden.
► Die Zuordnung der Anschlüsse beachten
► Schlauchleitungen ausrichten

⚠ VORSICHT!
► Vorsicht Bruchgefahr! Spule nicht als Hebelarm benutzen.
► Beim Einschrauben keine Rohrzanze verwenden.
► Das Gerät von Hand am Gehäuse festhalten und mit der Schlauchleitung verbinden. Dabei Normeinschraubtiefe nicht überschreiten.
► Zum Abdichten Elastomerdichtung oder PTFE-Band verwenden.
► Die Zuordnung der Anschlüsse beachten (siehe Punkt „Wirkungsweise“).
► Schlauchleitungen ausrichten.

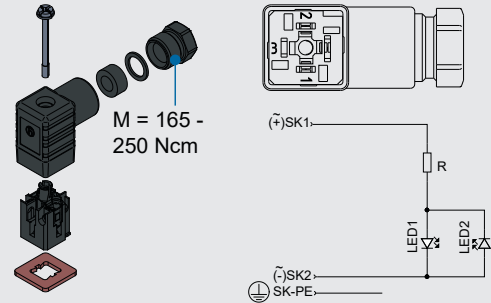
9 Preparation for electrical connection Vorbereitung für elektrischen Anschluss



⚠ WARNING!
Risk of injury due to electrical shock!
► Before reaching into the system, switch off the power supply and secure to prevent reactivation.
► Note the voltage and current type as specified on the type label.

⚠ WARNING!
Verletzungsgefahr durch Stromschlag!
► Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
► Spannung und Stromart laut Typschild beachten.

10 Electrical connection of the cable plug Elektrischer Anschluss der Gerätesteckdose

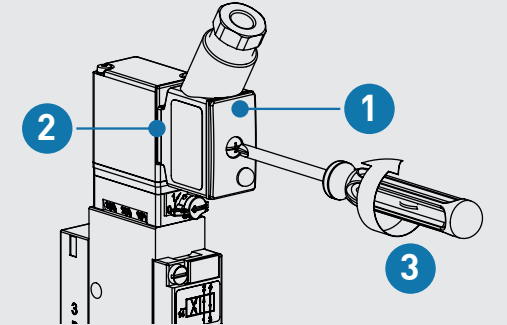


Procedure
► Connect cable plug to cable (cable diameter 4.5...6 mm).
► Connect protective conductor and check electrical continuity.
► Polarity of contact 1 and 2 is not relevant.
If the protective conductor is not connected, there is a risk of electric shock!

Vorgehensweise
► Gerätesteckdose an Kabel anschliessen (Kabeldurchmesser 4,5...6 mm).
► Schutzleiter anschliessen und elektrischen Durchgang prüfen.
► Polarität von Kontakten 1 und 2 ist nicht relevant.
Bei fehlendem Schutzleiterkontakt zwischen Spule und Gehäuse besteht die Gefahr des Stromschlags!

Resistance Widerstand	Test voltage Prüfspannung	Test current Prüfstrom
max. 0,1 Ω	12 V	1 A

11 Mounting the cable plug Montage der Gerätesteckdose



Description	Beschreibung
1 Cable plug shape C	Gerätesteckdose Form C
2 Seal	Dichtung
3 Max. 0.3 Nm	Max. 0.3 Nm

Procedure
► Tighten cable plug to the device, observing max. torque 0.3 Nm.
► Check that seal is fitted correctly.

Vorgehensweise
► Gerätesteckdose an Gerät festschrauben, dabei maximales Drehmoment 0.3 Nm beachten.
► Korrekten Sitz der Dichtung überprüfen.

12 Malfunctions Störungen

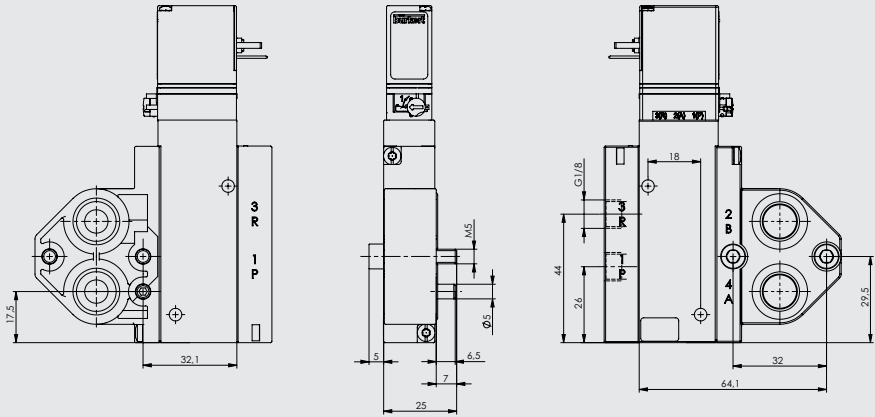
► If malfunctions occur, check port connections, operating pressure and supply voltage. A stuck armature in AC coils causes coil overheating.

Malfunction	Possible cause
Valve does not switch	Short-circuit or coil interrupted Medium pressure outside the permitted pressure range Core or core area dirty Manual control locked
Valve does not close	Internal space of the valve is dirty Manual control locked

► Bei Störungen Anschluss, Betriebsdruck und Spannung überprüfen. Festsitzender Anker bewirkt bei Wechselstromspulen Spulenüberhitzung.

Störung	Mögliche Ursache
Ventil schaltet nicht	Kurzschluss oder Spulenunterbrechung Mediumsdruck ausserhalb des zulässigen Druckbereichs Kern oder Kernraum verschmutzt Handbetätigung arretiert
Ventil schliesst nicht	Innenraum des Ventils verschmutzt Handbetätigung arretiert

Dimensions
Abmessungen



Accessories
Zubehör

Cable plug* Gerätesteckdose*		
C	0-250 V	no circuitry ohne Beschaltung
C	0-24 V	with LED Mit LED
C	0-24 V	with LED and varistor Mit LED und Varistor
C	0-24 V	with rectifier LED and varistor Mit Gleichrichter LED und Varistor

*according to DIN EN 175301 - 8203 (DIN 43 650)
*entsprechend DIN EN 175301 - 8203 (DIN 43 650)

Standard rails Normschienen
Standard rails for block installation are available on request. Normschienen für eine Blockmontage sind auf Anfrage erhältlich.

NAMUR connector plate NAMUR Anschlussplatte	
NAMUR connector plate - required for double acting pneumatic actuators PPA04-80, PA11-55 and DIASTAR DN15-50. NAMUR Anschlussplatte - Benötigt für doppelt wirkende Antriebe PPA04-80, PA11-55 und DIASTAR DN15-50.	199190378

EN

Intended use

Type 5470 is a 4/2-way solenoid valve for pneumatic activate of double-acting pneumatic actuators. This valve can be assembled individually via a module flange.
Type 5470 must not be used in potentially explosive atmospheres.

Meaning of the signal words

⚠ WARNING!
Possible danger!
Non-observance may result in serious injuries.

⚠ CAUTION!
Dangerous situation!
Non-observance may result in minor injuries.

⚠ NOTICE!
Avoid the situation!
Non-observance will lead to a risk of damage to property.

General safety information

Observe instruction manual!

The instruction manual is part of the product and an important component within the safety concept. Non-observance may lead to severe injuries.

- Read and observe instruction manual.
- Always have instruction manual available by the product.
- Give instruction manual to all subsequent users of the product.

Commissioning, use and disassembly by qualified personnel only!

- Product and accessories shall only be put into operation by persons who have the required training, knowledge or experience.
- Regularly instruct personnel on all questions regarding the local regulations applying to occupational safety and environmental protection, especially for pressurized pipes.

Storage and transport!

The product must be handled, transported and stored with care. Please note the following points:

- Transport and store the product in its unopened original packing.
- Protect the product from harmful physical influences such as dust, heat, humidity and UV radiation.
- The product and its components must not be damaged either by mechanical or thermal influences.
- Store the product in the delivery state.
- Check the product for general damage prior to installation.

⚠ CAUTION!
No product modifications!
Material material damage and/or risk of injury due to modifications to the product or incompatible spare parts.

- Do not make any internal or external modifications. Secure the system/device against unintentional actuation.
- Only use original spare parts from GF Piping Systems with the specifications according to the type plate.
- Do not use defective spare parts.

⚠ WARNING!
Do not use damaged products!
Danger of injury or material damage through the use of defective or damaged products.

- Do not use a damaged or defective product.
- Replace any damaged or defective products immediately.

⚠ CAUTION!
Leaking gaskets!
Danger of injury by leaking medium due to incorrectly mounted, damaged or aged gaskets.

- Loss of the seals leads to leakage of the valve and medium may be discharged.
- Ensure seals are seated correctly.
- Store gaskets if possible in a cool, dry and dark place.
- Before installing them, the gaskets have to be checked on possible ageing damages, such as fissures and hardening.
- Regularly check the gaskets and replace, where necessary.

⚠ NOTICE!
Environmentally friendly disposal!
Environmental damage due to incorrect disposal of the valve or single components or due to components contaminated by media.

- Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner.
- Observe applicable disposal regulations and environmental regulations.

Warnings regarding solenoid valves

⚠ NOTICE!
Protect sensitive components!
Sensitive components could be damaged by mechanical influences, which may impair the function of the valve.

- Protect electrical interfaces of the coil and the pneumatic connections against damage with protective caps.

⚠ NOTICE!
Regularly check functionality during continuous operation!
Valve may be stuck after long standstill.

- Operate valve 1-2 times per day.

⚠ CAUTION!
Risk of burns!
Risk of burns/fire during continuous operation due to hot device surface!

- Keep the device away from easily combustible substances and media and do not touch it with bare hands.

⚠ WARNING!
Risk of injury from electric shock!
Before intervening in the device or the system, switch off the voltage and secure it against being switched on again. The protective conductor must always be connected and tested.

- Before reaching into the device or the system, switch off the voltage and secure it against being switched on again.
- The protective conductor must always be connected and tested.
- Check electrical continuity between coil and housing.
- When screwing the coil to the cable plug, make sure that the gasket is properly seated.
- Observe the applicable accident prevention and safety regulations for electrical devices!

⚠ WARNING!
Risk of electric shock if the coil is installed incorrectly!
During installation, make sure that the coil is firmly seated on the valve body so that the protective conductor connection of the coil is connected to the valve body.

- Check the protective conductor function.

⚠ WARNING!
Uncontrolled switching on of the system!
Risk of injury due to unintentional activation of the system and uncontrolled restart.

- Secure the system against unintentional actuation.
- After commissioning or an interruption of the electrical supply, a controlled restart of the process must be ensured.

⚠ WARNING!
Risk of injury due to improper maintenance work!

- Maintenance may only be carried out by authorized specialist personnel using suitable tools!

⚠ WARNING!
Danger due to high pressure!
Risk of injury due to strongly accelerated device parts and unconnected compressed air hoses whipping around!

- Before applying pressure to the valve, inspect all hose connections and screw fittings for tight, secure fit.
- Before loosening lines or valves, switch off the pressure and relieve the pressure from the lines.

DE

Bestimmungsgemässe Verwendung

Typ 5470 ist ein 4/2-Wege-Magnetventil für die pneumatische Ansteuerung doppelt wirkender pneumatischer Antriebe. Dieses Ventil kann einzeln über einen Modulflansch zusammengebaut werden.
Der Typ 5470 darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Bedeutung der Signalwörter

⚠ WARNUNG!
Möglicherweise drohende Gefahr!
Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen.

⚠ VORSICHT!
Gefährliche Situation!
Bei Nichtbeachtung drohen leichte Verletzungen.

⚠ HINWEIS!
Situation vermeiden!
Bei Nichtbeachtung droht Sachschaden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Betriebsanleitung beachten!

Die Betriebsanleitung ist Teil des Produkts und ein wichtiger Bestandteil im Sicherheitskonzept. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen.

- Betriebsanleitung lesen und befolgen.
- Betriebsanleitung stets beim Produkt verfügbar halten.
- Betriebsanleitung an alle nachfolgenden Verwender des Produkts weitergeben.

Installation, Benutzung und Demontage nur durch Fachpersonal!

- Produkt und Zubehör nur von Personen in Betrieb nehmen lassen, welche die erforderliche Ausbildung, Kenntnis oder Erfahrung haben.
- Personal regelmässig in allen zutreffenden Fragen der örtlich geltenden Vorschriften für Arbeitssicherheit und Umweltschutz, vor allem für druckführende Rohrleitungen, unterweisen.

Lagerung und Transport!

Das Produkt muss sorgfältig behandelt, transportiert und gelagert werden. Hierzu sind folgende Punkte zu beachten:

- Produkt in ungeöffneter Originalverpackung transportieren und lagern.
- Produkt vor schädlichen physikalischen Einflüssen wie Licht, Staub, Wärme, Feuchtigkeit und UV-Strahlung schützen.
- Produkt und seine Komponenten dürfen weder durch mechanische, noch durch thermische Einflüsse beschädigt werden.
- Produkt in Anlieferungszustand lagern.
- Produkt vor Installation auf allgemeine Schäden untersuchen.

⚠ VORSICHT!
Keine Veränderungen am Produkt vornehmen!
Materialschaden und/oder Verletzungsgefahr durch Veränderungen am Produkt oder nicht kompatible Ersatzteile.

- Produkt in ungeöffneter Originalverpackung transportieren und lagern.
- Keine inneren oder äusseren Veränderungen vornehmen. Anlage/Gerät vor unbeabsichtigter Betätigung sichern.
- Nur original-Ersatzteile von GF Piping Systems mit den Angaben gemäss Typenschild verwenden.
- Keine defekten Ersatzteile einsetzen.

⚠ WARNUNG!
Beschädigte Produkte nicht verwenden!
Verletzungsgefahr oder Sachschaden durch Verwendung von defekten oder beschädigten Produkten.

- Kein beschädigtes oder defektes Produkt verwenden.
- Beschädigtes oder defektes Produkt sofort austauschen.

⚠ VORSICHT!
Dichtungen undicht!
Verletzungsgefahr durch austretendes Medium wegen falsch montierten, beschädigten oder gealterten Dichtungen.

- Verlust der Dichtungen führt zur Undichtheit des Ventils und Medium kann austreten.
- Auf einwandfreien Sitz der Dichtungen achten.
- Dichtungen möglichst kühl, trocken und dunkel lagern.
- Dichtungen vor dem Einbau auf mögliche Alterungsschäden wie Anrisse und Verhärtungen prüfen.
- Dichtungen regelmässig prüfen und ggf. ersetzen.

⚠ HINWEIS!
Umweltgerechte Entsorgung!
Umweltschäden durch falsche Entsorgung des Ventils oder einzelner Bauteile oder durch von Medien kontaminierte Bauteile.

- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen.
- Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

Warnhinweise zu Magnetventilen

⚠ HINWEIS!
Empfindliche Bauteile schützen!
Empfindliche Bauteile könnten durch mechanische Einflüsse beschädigt werden, wodurch die Funktion des Ventils beeinträchtigt werden kann.

- Elektrische Schnittstellen der Spule und die pneumatischen Anschlüsse mit Schutzkappen vor Beschädigungen schützen.

⚠ HINWEIS!
Funktionsfähigkeit bei Dauerbetrieb regelmässig prüfen!
Ventil kann nach langem Stillstand festsitzen.

- Ventil 1-2x pro Tag betätigen.

⚠ VORSICHT!
Verbrennungsgefahr!
Verbrennungsgefahr/Brandgefahr bei Dauerbetrieb durch heisse Geräteoberfläche!

- Das Gerät von leicht brennbaren Stoffen und Medien fernhalten und nicht mit blossen Händen berühren.

⚠ WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch Stromschlag!
Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!

- Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- Der Schutzleiter muss immer angeschlossen und geprüft sein.
- Elektrischen Durchgang zwischen Spule und Gehäuse prüfen.
- Achten Sie beim Verschrauben der Spule mit der Gerätesteckdose auf einen einwandfreien Sitz der Dichtung.
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!

⚠ WARNUNG!
Gefahr durch Stromschlag bei falscher Montage der Spule!
Bei der Montage beachten, dass die Spule fest auf dem Ventilkörper aufsitzt, damit der Schutzleiteranschluss der Spule Verbindung zum Ventilgehäuse hat.

- Schutzleiterfunktion prüfen.

⚠ WARNUNG!
Unkontrolliertes Einschalten der Anlage!
Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf.

- Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- Nach der Inbetriebnahme oder einer Unterbrechung der elektrischen Versorgung ist ein kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.

⚠ WARNUNG!
Verletzungsgefahr bei unsachgemässen Wartungsarbeiten!

- Die Wartung darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen!

⚠ WARNUNG!
Gefahr durch hohen Druck!
Verletzungsgefahr durch stark beschleunigte Geräteteile und nicht verbundene herumschlagende Druckluftschläuche!

- Vor Beaufschlagen des Ventils mit Druck alle Schlauchverbindungen und Verschraubungen auf festen, sicheren Sitz überprüfen.
- Vor dem Lösen von Leitungen oder Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entlasten.

Déclaration de conformité CE et UKCA
Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhouse (Suisse) déclare que les produits mentionnés ci-dessous répondent aux exigences des directives européennes et doivent ainsi porter le marquage CE.
Toute modification apportée aux produits qui affecte les caractéristiques techniques indiquées et l'usage conforme du produit invalide cette déclaration.
Vous trouverez des informations supplémentaires dans les « Bases de planification GF ».

Declaración de conformidad CE y UKCA
Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Suiza) declara que los productos que se enumeran a continuación cumplen los requisitos de las directivas europeas y, por tanto, pueden llevar la marca CE.
Toda modificación de los productos que afecte a los datos técnicos indicados y al uso conforme a su destino invalidará esta declaración.
Puede consultarse más información en los «Fundamentos de planificación de GF».

Catégorie de produits Grupo de producto	Désignation de type Placa de características	Autres directives et normes de conception harmonisées Otras directivas y normas de diseño armonizadas	Règlement UK Normativa del UK	Marquage Marcado
Solenoid valve	Type 5470 Tipo 5470	2014/35/EU* 2014/30/EU EN61010-1:2010 EN50178:1997 EN60664-1:2007 EN60204-1:2006	2016 No. 1101 2016 No. 1091	 

*Valide pour les types 100-230 V / Válida para tipos de 100-230 V

Schaffhausen, 04.03.2025
Bastian Lübke
Head of Global R&D
Georg Fischer Piping Systems Ltd.
CH-8201 Schaffhausen (Suiza)

B. Lübke



Documentation technique complète via le code QR ou sur

Documentación técnica completa mediante código QR o en

www.gfps.com/is-manuals-valves

Documents applicables	N°
Planning Fundamentals Industry	700671687

Abréviations
FC Mode de fonctionnement fermé de la force du ressort
FO Mode de fonctionnement ouvert de la force du ressort

Données techniques	
Diamètre nominal	DN4
Matériau du boîtier	PA
Matériau des joints	NBR
Fluides	Air comprimé filtré, huilé et non huilé, gaz neutres
Plage de pression	2...10 bar de surpression par rapport à la pression atmosphérique
Q _v valeur air	300 l/min ¹⁾
Qualité de l'air ambiant	ISO 8573-1:2010, Class 7.4.4 ²⁾
Température du moyen (boîtier et joint)	-10 à +50 °C
Température ambiante	-10 à +55 °C
Tension d'alimentation	24V AC/DC, 110-120V AC/DC, 220-240V AC/DC
Tolérance de tension	±10 %
Service nominal	Fonctionnement en continu
Connexion électrique	Cosses de connecteur, selon DIN EN 175301-803, forme C
Classe de protection	IP65 avec prise d'appareil
Raccordement d'air	Douille G ½"
Raccordement au port	NAMUR

¹⁾ Valeur du débit d'air, mesure à + 20 °C, pression de 6 bars à l'entrée de la vanne et 1 bar de différence de pression.
²⁾ Pour éviter que l'air comprimé expansé ne gèle, son point de rosée sous pression doit être inférieur d'au moins 10 K à la température du fluide, doit être inférieur d'au moins 10 K à la température du moyen.

Aperçu de l'article
199190582 230 V AC/DC sans câblage, contacts à fiches latéraux
199190583 110 V AC/DC sans câblage, contacts à fiches latéraux
199190584 24V AC/DC sans câblage, contacts à fiches latéraux

Documentación complementaria	N.º
Planning Fundamentals Industry	700671687

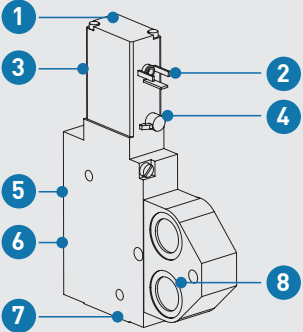
Abreviaturas
FC Modo de acción del cierre de resorte
FO Modo de acción de la apertura de resorte

Datos técnicos	
Diámetro nominal	DN4
Material de la carcasa	PA
Material de sellado	NBR
Medios	Aire comprimido filtrado aceitado y no aceitado, gases neutros
Rango de presión	2...10 bar de surpression par rapport à la pression atmosphérique
Q ₅₀ , valor del aire	300 l/min ¹⁾
Calidad del aire ambiente	ISO 8573-1:2010, Class 7.4.4 ²⁾
Temperatura del medio (carcasa y junta)	-10 a +50 °C
Temperatura ambiente	-10 a +55 °C
Tensión de servicio	24V AC/DC, 110-120V AC/DC, 220-240V AC/DC
Tolerancia de tensión	±10 %
Servicio nominal	Funcionamiento continuo
Conexión eléctrica	Terminales de conexión, según la norma DIN EN 175301-803, forma C
Mode de protection	IP65 con zócalo para dispositivos
Conexión de aire	Enchufe G ½"
Conexión portuaria	NAMUR

¹⁾ Valor del caudal de aire, medición a + 20 °C, 6 bar de presión en la entrada de la válvula y 1 bar de diferencia de presión.
²⁾ Para evitar que el aire comprimido expandido se congele, su punto de rocío a presión punto de rocío debe ser al menos 10 K inferior a la temperatura del medio.

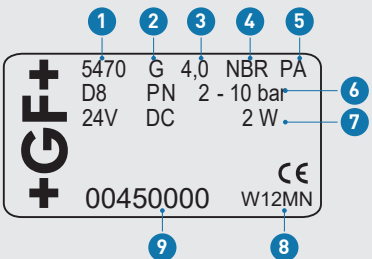
Resumen del artículo
199190582 230 V AC/DC sin cableado, contactos de enchufe laterales
199190583 110 V AC/DC sin cableado, contactos de enchufe laterales
199190584 24V AC/DC sin cableado, contactos de enchufe laterales

1 Aperçu Resumen



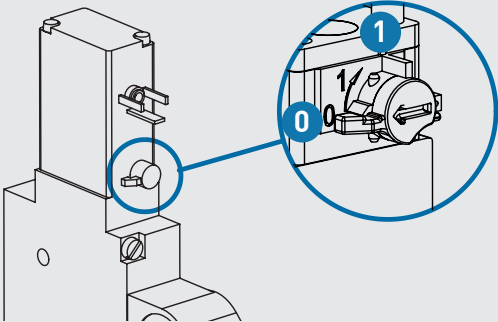
Description	Descripción
1 Vanne pilote	Válvula piloto
2 Cosses de connecteur, selon DIN EN 175301-803, forme C	Terminales de conexión, según la norma DIN EN 175301-803, forma C
3 Etiquette de type	Etiqueta de tipo
4 Commande manuelle	Control manual
5 Orifice d'échappement 3	Puerto de escape 3
6 Orifice d'entrée de pression 1	Puerto de entrada de presión 1
7 Orifice de travail 4	Puerto de trabajo 4
8 Orifice de travail 2	Puerto de trabajo 2

2 Plaque signalétique Placa de características



Description	Descripción
1 Type	Tipo
2 Mode de fonctionnement	Modo de acción
3 Diamètre nominal	Diámetro nominal
4 Matériau d'étanchéité	Material de obturación
5 Matériau du boîtier	Material de la carcasa
6 Type de raccordement, pression de service	Tipo de conexión, presión de funcionamiento
7 Tension, fréquence, puissance	Tensión, frecuencia, rendimiento
8 Code fabricant	Código del fabricante
9 Numéro d'identification	Número de identificación

3 Commande manuelle Control manual

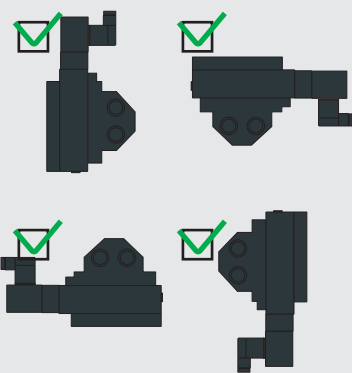


Description	Descripción
1 Position de repos	Posición de descanso
2 Position de commutation	Posición de cambio

REMARQUE !
En cas de commande manuelle bloquée, la vanne ne peut plus être actionnée électriquement.

¡NOTA!
Si el control manual está bloqueado, la válvula ya no puede utilizarse eléctricamente.

4 Position de montage Posición de montaje



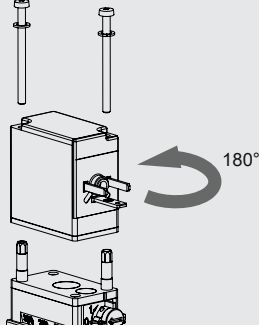
REMARQUE !
Position de montage aléatoire, le servomécanisme vers le haut de préférence.

¡NOTA!
Cualquier posición de montaje, preferiblemente con el accionamiento en la parte superior.

5 Tourner la bobine du solénoïde de 180°. Girar la bobina del solenoide en 180°

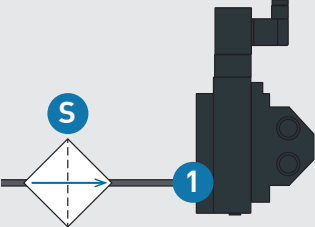
Les vannes sont livrées prêtes à être montées. Si la position de la bobine de l'électrovanne pilote n'est pas favorable au montage, la bobine peut être tournée de 180°.

Las válvulas se suministran ya montadas. Si la posición de la bobina de la válvula piloto es desfavorable para el montaje, la bobina puede girarse 180°.



Procédure
► Desserrez les vis M2 et retirez la bobine du corps de la vanne.
► Tournez la bobine, fixez-la au corps de la vanne et vissez-la avec les vis M2, en serrant alternativement étape par étape. Ce faisant, respectez le couple de serrage : 1er niveau 0,1 Nm (± 0,05 Nm), 2ème niveau 0,2 Nm (± 0,05 Nm).
Procedimiento
► Afloje los tornillos M2 y separe la bobina del cuerpo de la válvula.
► Gire la bobina, fíjela al cuerpo de la válvula y atorníllela con los tornillos M2, apretando alternativamente paso a paso. Mientras lo hace, observe el par de apriete: primer nivel 0,1 Nm (± 0,05 Nm), segundo nivel 0,2 Nm (± 0,05 Nm).

6 Avant le montage Antes del montaje



Procédure
► Nettoyez toute contamination des tuyaux.
► Installez un filtre à impuretés (S) pour particules ≥ 5 µm en amont de l'orifice d'entrée de pression 1 (1).

REMARQUE!
► Toutes les connexions sont identifiées par des numéros sur la surface de la vanne.
► Le fonctionnement de l'appareil n'est assuré que si la fonction du circuit est maintenue.

Modo de proceder
► Limpie cualquier contaminación de las tuberías.
► Instale un filtro de suciedad (S) para partículas ≥ 5 µm antes de la conexión de entrada de presión 1 (1).

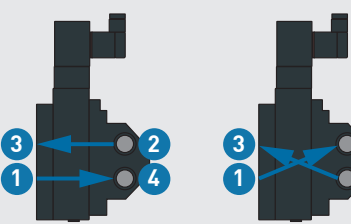
¡NOTA!
► Todas las conexiones están identificadas con números en la superficie de la válvula.
► El funcionamiento del dispositivo sólo está garantizado si se mantiene la función del circuito.

7 Fonction du circuit Función del circuito

Schéma/Esquema	Description	Descripción
G 	4/2 voies ; Servo-assisté FO Normalement, le port d'entrée 1 est connecté au port de travail 2, le port de travail 4 est connecté au port d'échappement 3.	4/2 vías; Servo-asistida FO Normalmente el puerto de entrada 1 está conectado con el puerto de trabajo 2, el puerto de trabajo 4 está conectado con el puerto de escape 3.

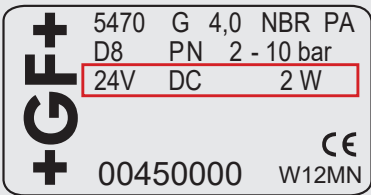
Position normale
Posición normal

Activé
Activado



Description	Descripción
1 Entrée de pression	Entrada de presión
2 Orifice de travail 2	Puerto de trabajo 2
3 Orifice d'échappement	Puerto de escape
4 Orifice de travail 4	Puerto de trabajo 4

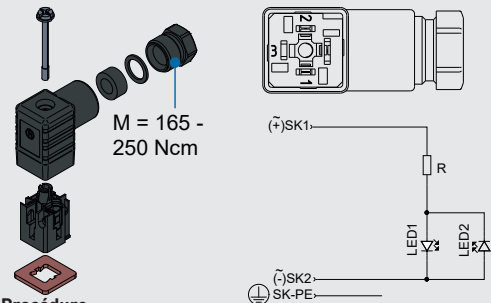
9 Préparation du raccordement électrique Preparación para la conexión eléctrica



AVERTISSEMENT !
Risque de blessure par choc électrique !
► Couper la tension avant toute intervention sur l'appareil ou l'installation et empêcher toute remise sous tension.
► Respecter la tension et le type de courant indiqués sur la plaque signalétique.

¡ADVERTENCIA!
¡Riesgo de lesiones por descarga eléctrica!
► Antes de introducir la mano en el aparato o la instalación, apagar la tensión y asegurarla para que no vuelva a encenderse.
► Tener en cuenta la tensión y el tipo de corriente según la placa de tipos.

10 Raccordement électrique de la prise de l'appareil Conexión eléctrica de la toma del aparato



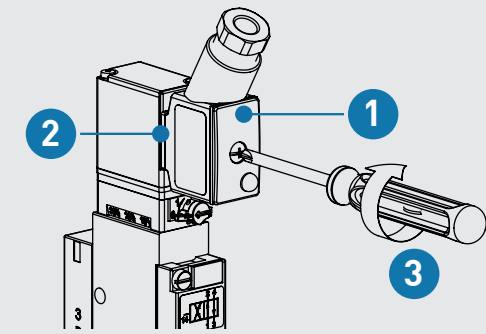
Procédure
► Connectez le connecteur au câble (diamètre du câble 4,5...6 mm).
► Connecter le conducteur de protection et vérifier la continuité électrique.
► La polarité des contacts 1 et 2 n'a pas d'importance.
Si le conducteur de protection n'est pas connecté, il y a un risque de choc électrique !

Procedimiento
► Conecte el enchufe al cable (diámetro del cable 4,5...6 mm).
► Conecte el conductor de protección y compruebe la continuidad eléctrica.
► La polaridad de los contactos 1 y 2 no es relevante.
Si el conductor de protección no está conectado, existe el riesgo de descarga eléctrica!

**Valeurs d'essai fonction du conducteur de protection
Valores de prueba función del conductor de protección**

Résistance Resistencia	Tension d'essai Tensión de prueba	Courant d'essai Corriente de prueba
max. 0,1 Ω	12 V	1 A

11 Montage de la prise de l'appareil Montaje de la toma del aparato



Description	Descripción
1 Prise de l'appareil forme C	Toma del aparato forma C
2 Joint	Junta
3 Max. 0.3 Nm	Máx. 0.3 Nm

Procédure
► Fixer la prise de l'appareil à l'appareil, respecter un couple de manoeuvre maximal de 0.3 Nm.
► Vérifier que le joint est positionné correctement.

Modo de proceder
► Atornillar la toma del aparato al aparato prestando atención al par máximo de 0.3 Nm.
► Comprobar que la junta esté asentada correctamente.

12 Défaits Averías

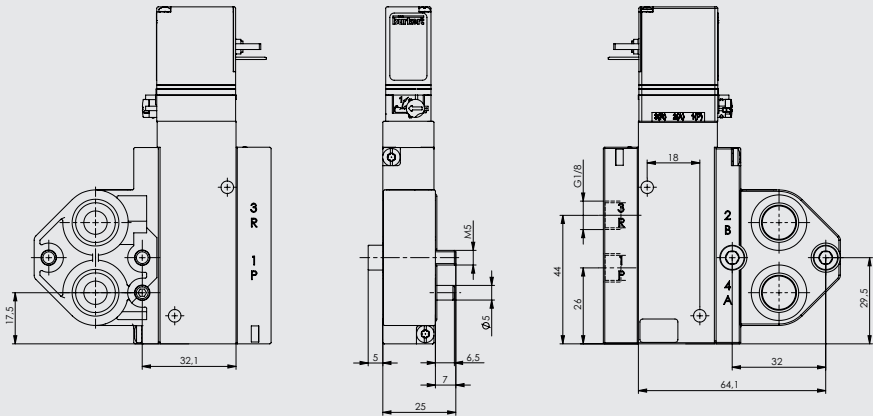
► En cas de défauts, vérifier le raccordement, la pression de service et la tension. Une armature solidement fixée provoque une surchauffe de la bobine en cas de bobine CA.

Défaut	Cause possible
La vanne ne commute pas	Court-circuit ou arrêt de la bobine Pression du fluide hors plage de pression autorisée Noyau ou zone de noyau sale Commande manuelle bloquée
La vanne ne se ferme pas	Intérieur de la vanne encrassé Commande manuelle bloquée

► En caso de averías, comprobar la conexión, la presión de funcionamiento y la tensión. Un anclaje atascado hace que las bobinas se sobrecalienten en bobinas de corriente alterna.

Avería	Causa posible
La válvula no conmuta	Cortocircuito o interrupción de la bobina Presión del medio fuera del rango de presión permitido Núcleo o zona central sucia Control manual bloqueado
La válvula no cierra	El interior de la válvula está sucio Control manual bloqueado

Dimensions
Dimensiones



Dimensions
Dimensiones

Connecteur de câble* Enchufe del cable*		
C	0-250 V	sans circuit sin circuito
C	0-24 V	Avec LED Con LED
C	0-24 V	Avec LED et varistor Con LED y varistor
C	0-24 V	Avec rectificateur LED et varistor Con LED rectificador y varistor

*conformément à la norme DIN EN 175301 - 8203 (DIN 43 650)
*según la norma DIN EN 175301 - 8203 (DIN 43 650)

Rails standard
Rielos estándar

Des rails standard pour l'installation de blocs sont disponibles sur demande.
Los rielos estándar para la instalación en bloque están disponibles bajo petición.

Plaque de connexion NAMUR
Placa de conexión NAMUR

Plaque de connexion NAMUR - nécessaire pour les actionneurs pneumatiques à double effet PPA04-80, PA11-55 et DIASTAR DN15-50.
Placa de conexión NAMUR: necesaria para los actuadores neumáticos de doble efecto PPA04-80, PA11-55 y DIASTAR DN15-50.

199190378

FR

Utilisation selon les dispositions

Le type 5470 est une vanne solénoïde à 4/2 voies pour l'activation pneumatique de servomoteurs pneumatiques à double effet. Cette vanne peut être assemblée individuellement via une bride de module.
Le type 5470 ne doit pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives.

Signification des termes d'avertissement

⚠ AVERTISSEMENT !

Menace de danger potentiel !

En cas de non-respect, vous risquez des blessures graves.

⚠ ATTENTION !

Situation dangereuse !

En cas de non-respect, vous risquez de légères blessures.

⚠ REMARQUE !

Éviter une telle situation !

En cas de non-respect, des dommages matériels sont possibles.

Consignes de sécurité générales

Se reporter au manuel d'utilisation

Le manuel d'utilisation fait partie intégrante du produit et constitue un élément essentiel du concept de sécurité. En cas de non-respect, vous risquez de graves blessures.

- Lire et respecter le manuel d'utilisation.
- Le mode d'emploi doit toujours être à proximité du produit.
- Transmettre le manuel d'utilisation à tous les utilisateurs successifs du produit.

Installation, utilisation et démontage réservés à un personnel spécialisé !

- Les produits et accessoires doivent uniquement être mis en service par des personnes qui disposent de la formation, des connaissances ou de l'expérience nécessaires.
- Informer régulièrement le personnel de toutes les questions relatives aux prescriptions locales applicables en matière de sécurité du travail et de protection de l'environnement, notamment pour les tuyaux sous pression.

Stockage et transport !

Le produit doit être manipulé, transporté et stocké avec précaution. À cet effet, veiller à respecter les points suivants :

- Transporter et stocker le produit dans son emballage d'origine non ouvert.
- Protéger le produit des agressions physiques telles que la lumière, la poussière, la chaleur, l'humidité et les rayonnements UV.
- Le produit et ses composants ne doivent pas être endommagés par des influences mécaniques ou thermiques.
- Stocker le produit à l'état de livraison.
- Contrôler le produit avant l'installation afin de détecter d'éventuels dommages.

⚠ ATTENTION !

N'apporter aucune modification au produit !

Dégâts matériels et/ou risque de blessure possibles en cas de modification du produit ou de pièces de rechange non compatibles.

- N'apporter aucune modification interne ou externe. Empêcher toute activation involontaire de l'appareil ou de l'installation.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine de GF Piping Systems en se référant aux indications présentes sur la plaquette signalétique.
- Ne pas utiliser de pièces de rechange défectueuses.

⚠ AVERTISSEMENT !

Ne pas utiliser de produits endommagés !

Risque de blessure ou dommages matériels dus à l'utilisation de produits défectueux ou endommagés.

- Ne pas utiliser un produit endommagé ou défectueux.
- Remplacer immédiatement un produit endommagé ou défectueux.

⚠ ATTENTION !

Joint d'étanchéité non étanches !

Risque de blessure dû à une fuite de fluide causée par des joints mal montés, endommagés ou vieillissants.

- La perte des joints entraîne une fuite au niveau de la vanne et du fluide peut s'échapper.
- Veiller au bon positionnement des joints.
- Si possible, stocker les joints dans un endroit frais, sec et sombre.
- Contrôler les joints avant le montage afin de détecter d'éventuels dégâts dus au vieillissement, comme des amorces de fissures et des durcissements.
- Vérifier les joints régulièrement et les remplacer le cas échéant.

⚠ REMARQUE!

Une élimination respectueuse de l'environnement !

Dommages environnementaux dus à une mise au rebut incorrecte de la vanne ou de composants individuels ou dus à des composants contaminés par des moyens.

- Mettez l'appareil et l'emballage au rebut en respectant l'environnement.
- Respectez les règles d'élimination et les réglementations environnementales en vigueur.

Avertissements concernant les vannes

⚠ REMARQUE!

Protégez les composants sensibles !

Les composants sensibles peuvent être endommagés par des influences mécaniques, ce qui peut nuire au fonctionnement de la vanne.

- Protégez les interfaces électriques de la bobine et les raccords pneumatiques contre les dommages avec des capuchons de protection.

⚠ REMARQUE !

Contrôler régulièrement la capacité de fonctionnement en fonctionnement permanent !

La vanne peut être grippée après une longue période d'arrêt.

- Activer la vanne 1 à 2x par jour.

⚠ ATTENTION !

Danger de brûlure !

Danger de brûlure/risque d'incendie en cas de fonctionnement permanent dû à la surface chaude de l'appareil !

- Tenir les substances et fluides facilement inflammable à l'écart de l'appareil et ne pas le toucher à mains nues.

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessure par choc électrique !

Avant d'intervenir sur l'appareil ou l'installation, coupez la tension et protégez-la contre toute remise sous tension. Le conducteur de protection doit toujours être connecté et testé.

- Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, coupez la tension et protégez-la contre toute remise sous tension.
- Le conducteur de protection doit toujours être connecté et testé.
- Vérifiez la continuité électrique entre la bobine et le boîtier.
- Lors du vissage de la bobine sur la fiche du câble, veillez à ce que le joint d'étanchéité soit bien en place.
- Respectez les règles de prévention des accidents et de sécurité applicables aux appareils électriques !

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de choc électrique en cas d'installation incorrecte de la bobine !

Lors de l'installation, assurez-vous que la bobine est fermement installée sur le corps de la vanne de sorte que la connexion du conducteur de protection de la bobine soit reliée au corps de la vanne.

- Vérifiez la fonction du conducteur de protection.

⚠ AVERTISSEMENT !

Mise en marche incontrôlée du système !

Risque de blessure dû à l'activation involontaire du système et au redémarrage incontrôlé.

- Protégez le système contre tout actionnement involontaire.
- Après la mise en service ou une interruption de l'alimentation électrique, un redémarrage contrôlé du processus doit être assuré.

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessure en cas de travaux d'entretien non conformes !

- Les travaux d'entretien ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé autorisé et avec des outils appropriés !

⚠ AVERTISSEMENT !

Danger dû à la haute pression !

Risque de blessure dû à la forte accélération des pièces de l'appareil et au fouettement des tuyaux d'air comprimé non raccordés !

- Avant de mettre la vanne sous pression, vérifiez que tous les raccords de tuyaux et les raccords à vis sont bien fixés.
- Avant de desserrer les conduites ou les vannes, coupez la pression et déchargez les conduites.

ES

Uso conforme a lo dispuesto

El tipo 5470 es una electroválvula de 4/2 vías para la activación neumática de los actuadores neumáticos de doble efecto. Esta válvula se puede montar individualmente a través de una brida modular.

El tipo 5470 no debe utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas.

Significado de las palabras de señalización

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Posible peligro!

Peligro de sufrir lesiones severas en caso de incumplimiento.

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡Situación peligrosa!

Peligro de sufrir lesiones leves en caso de inobservancia.

⚠ ¡NOTA!

¡Evitar la situación!

La inobservancia conlleva el riesgo de daños materiales.

Advertencias de seguridad generales

Observe el manual de instrucciones.

El manual de instrucciones forma parte del producto y es un componente importante del concepto de seguridad. Su incumplimiento puede provocar lesiones graves.

- Lea y tenga en cuenta el manual de instrucciones.
- Guarde el manual de instrucciones junto con el producto de manera que esté siempre disponible.
- Entregar el manual de instrucciones en caso de transmitir el producto a otros usuarios.

¡Instalación, uso y desmontaje solo por parte del personal técnico!

- Encomendar el montaje del producto y los accesorios únicamente a personas con la formación, los conocimientos o la experiencia necesarios.
- Informar periódicamente al personal sobre todas las cuestiones relacionadas con la normativa local vigente de seguridad laboral y protección medioambiental, especialmente en lo relativo a tuberías a presión.

¡Almacenamiento y transporte!

El producto se debe manipular, transportar y almacenar con cuidado. Para ello, tener en cuenta los siguientes puntos:

- Transporte y almacene el producto en el embalaje original cerrado.
- El producto se debe proteger de influencias físicas dañinas como la luz, el polvo, el calor, la humedad y la radiación ultravioleta.
- El producto y sus componentes no deben sufrir daños por influencias mecánicas o térmicas.
- Almacenar el producto en el estado original.
- Antes de proceder a su instalación, comprobar que el producto no haya sufrido daños generales durante el transporte.

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡No realizar cambios en el producto!

Daños materiales o riesgo de lesiones por cambios en el producto o piezas de repuesto incompatibles.

- No realizar cambios internos ni externos. Asegurar la instalación/aparato frente a un accionamiento involuntario.
- Utilizar únicamente piezas de repuesto originales de GF Piping Systems con la información de la placa de identificación.
- No utilizar piezas de repuesto defectuosas.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡No utilizar productos dañados!

Riesgo de lesiones o daños materiales por el uso de productos defectuosos o dañados.

- No utilizar ningún producto deteriorado o averiado.
- Reemplazar inmediatamente los productos dañados o defectuosos.

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡Juntas no estancas!

Riesgo de lesiones por medio de escape debido a juntas mal instaladas, dañadas o envejecidas.

- La pérdida de las juntas provoca una fuga de la válvula y el medio puede escapar.
- Asegurarse de que las juntas estén asentadas correctamente.
- Almacenar las juntas preferiblemente en un lugar fresco, seco y oscuro.
- Compruebe que las juntas no presentan daños de envejecimiento, como fisuras y durezas, antes de montarlas.
- Comprobar las juntas con regularidad y sustituirlas si es necesario.

⚠ ¡NOTA!

¡Eliminación respetuosa con el medio ambiente!

Daños al medio ambiente debido a la eliminación incorrecta de la válvula o de los componentes individuales o debido a los componentes contaminados por el medio.

- Elimine el aparato y el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente.
- Respete las normas de eliminación aplicables y la normativa medioambiental.

Advertencias sobre las válvulas

⚠ ¡NOTA!

¡Proteja los componentes sensibles!

Los componentes sensibles podrían resultar dañados por influencias mecánicas, lo que podría perjudicar el funcionamiento de la válvula.

- Proteja las interfaces eléctricas de la bobina y las conexiones neumáticas para que no se dañen con tapas protectoras.

⚠ ¡NOTA!

¡Comprobar de forma periódica la funcionalidad durante el funcionamiento continuo!

La válvula puede atascarse tras un largo período de inactividad.

- Accionar la válvula 1-2 veces al día.

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡Riesgo de quemaduras!

Riesgo de quemaduras/riesgo de incendio durante el funcionamiento continuo debido al calentamiento de la superficie del aparato!

- Mantener el aparato alejado de sustancias y medios altamente inflamables y no tocarlo directamente con las manos.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de lesiones por descarga eléctrica!

Antes de intervenir en el aparato o en la instalación, desconecte la tensión y asegúrela para que no se vuelva a conectar. El conductor de protección debe estar siempre conectado y probado.

- Antes de intervenir en el aparato o en la instalación, desconecte la tensión y asegúrela para que no se vuelva a conectar.
- El conductor de protección debe estar siempre conectado y probado.
- Compruebe la continuidad eléctrica entre la bobina y la carcasa.
- Al atornillar la bobina al enchufe del cable, asegúrese de que la junta esté bien asentada.
- Respete las normas de seguridad y prevención de accidentes aplicables a los aparatos eléctricos.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de descarga eléctrica si la bobina se instala de forma incorrecta!

Durante la instalación, asegúrese de que la bobina está firmemente asentada en el cuerpo de la válvula, de modo que la conexión del conductor de protección de la bobina esté conectada al cuerpo de la válvula.

- Compruebe el funcionamiento del conductor de protección.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Encendido incontrado del sistema!

Riesgo de lesiones debido a la activación involuntaria del sistema y al reinicio incontrado.

- Asegure el sistema contra el accionamiento involuntario.
- Después de la puesta en marcha o de una interrupción del suministro eléctrico, debe asegurarse un reinicio controlado del proceso.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de lesiones por trabajos de mantenimiento inadecuados!

- El mantenimiento sólo puede ser realizado por personal especializado autorizado y con las herramientas adecuadas.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Peligro debido a la alta presión!

Peligro de lesiones debido a las piezas del aparato fuertemente aceleradas y a las mangueras de aire comprimido desconectadas que dan latigazos.

- Antes de aplicar presión a la válvula, inspeccione todas las conexiones de las mangueras y los racores para comprobar que están bien ajustados y son seguros.
- Antes de aflojar las mangueras o las válvulas, desconecte la presión y libere la presión de las mangueras.