



Butterfly Valve Type 038 Lug style
Butterfly Valve Type 039 Wafer style

Our General Terms of Sale apply. The technical data are not binding. They neither constitute expressly warranted characteristics nor guaranteed properties nor a guaranteed durability. They are subject to modification. Our General Terms of Sale apply.

2.2 Related documents
• Planning Fundamentals Industry

EC declaration of conformity
The manufacturer, Georg Fischer Piping Systems Ltd, CH-8201 Schaffhausen (Switzerland) declares, in accordance with the harmonized DIN EN ISO 593 that the Butterfly Valves Types 038 and 039 are pressure-bearing components in the sense of the EC Directive 2014/68/EU concerning pressure equipment and that they meet the requirements pertaining to valves as states in this directive. The CE-emblem on the valve refers to this accordance (as per the directive on pressure equipment, only valves larger than DN 25 can be labeled with CE). Operation of these butterfly valves is prohibited until conformity of the entire system into which the butterfly valves have been installed is established according to one of the above mentioned EC-Directives. Modifications on the butterfly valves which have an effect on the given technical specifications and the intended use render this declaration of conformity null and void.

Additional information is contained in the «Georg Fischer Planning Fundamentals».

Schaffhausen, 01/03/2022

Bastian Lübke
Head of Global R&D

Georg Fischer Piping Systems Ltd.
CH-8201 Schaffhausen (Switzerland)



Absperrklappe Typ 038 Endeinbau
Absperrklappe Typ 039 Zwischeneinbau

Betriebsanleitung

Absperrklappe Typ 038/039, handbetätigt

Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen. Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie gelten nicht als zugesicherte Eigenschaften oder als Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantien. Änderungen vorbehalten.

2.2 Mitgeltende Dokumente
• GF Planungsgrundlagen Industrie

EG-Konformitätserklärung
Der Hersteller Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Schweiz) erklärt, dass die Absperrklappen der Typen 038 und 039 gemäss der harmonisierten Bauart-Norm DIN EN ISO 593 druckhaltende Ausrüstungsteile im Sinne der EG-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU sind und solchen Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen, die für Armaturen zutreffen. Das CE-Zeichen an der Armatur zeigt diese Übereinstimmung an (nach Druckgeräterichtlinie dürfen nur Armaturen grösser DN 25 mit CE gekennzeichnet werden). Die Inbetriebnahme dieser Absperrklappen ist so lange untersagt, bis die Konformität der Gesamtanlage, in die die Rückschlagklappen eingebaut sind, mit einer der genannten EG-Richtlinien erklärt ist. Änderungen an den Absperrklappen, die Auswirkungen auf die angegebenen technischen Daten und die bestimmungsgemässe Verwendung haben, machen diese Konformitätserklärung ungültig.

Zusätzliche Informationen können den «Georg Fischer Planungsgrundlagen» entnommen werden.

Schaffhausen, den 03.01.2022

Bastian Lübke
Head of Global R&D

Georg Fischer Piping Systems Ltd.
CH-8201 Schaffhausen (Switzerland)

Instruction Manual

Butterfly Valve Type 038/039, manually operated

700278140
MA_00050 / EN DE FR ES / 01 01 2022
© Georg Fischer Piping Systems Ltd.
CH-8201 Schaffhausen/Schweiz
Phone +41 52 631 11 11 / info.ps@georgfischer.com / www.gfps.com

- 1. Safety instructions**
1.1 Observe instruction manual
The instruction manual is part of the product and an important component of the safety concept.
► Read, understand and observe the instruction manual.
► Always keep the instruction manual with the product.
► Pass the instruction manual to subsequent users of the product.
- 1.2 Abbreviations**
- | | |
|----|------------------|
| DN | Nominal diameter |
| PN | Nominal pressure |

1.3 Safety Instructions and Warnings
Warnings that warn the user of death, injuries or material damage are used in this instruction manual. Always read and observe these warnings!

WARNING!
Dangerous situation! Non-observance may result in major injuries.

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

ATTENTION!
Dangerous situation! Non-observance may result in material losses.

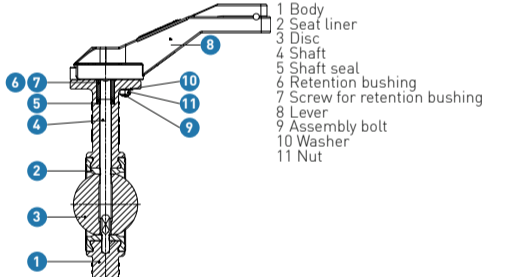
- 1.4 Further symbols and labels**
- | | |
|----|------------------------------------|
| ► | Call for action |
| 1. | Call for action in a certain order |

1.5 Safety and Responsibility
The safety instructions for the valves are usually the same as for the piping system they are installed in.
► Products and equipment shall only be installed by persons who have the required training, knowledge or experience.
► Make sure that the piping system has been installed professionally and serviced regularly.
► Never use a damaged or defective product. Immediately sort out damaged or defective products.

1.6 Transport and Storage
► Transport and/or store product in unopened original packaging.
► Protect product from dust, dirt, dampness as well as thermal and UV radiation.
► Make sure that the product has not been damaged either by mechanical or thermal influences.

2. Design and definition
2.1 Intended use
The type 038 and 039 butterfly valves are designed exclusively to block, pass through or regulate the flow of approved media in a piping system within the specified pressure and temperature limits. For media such as aggressive, degreasing, containing solids or sticking media, the local representative of GF Piping Systems must be consulted. The maximum service life is 25 years.

2.2 Design



2.3 Operating torque
Operating torques for opening or closing the butterfly valve (standard values in new condition), see table 1.
• For high flow velocities the version with manual gear operator (accessory) is recommended.
• Depending on the operating conditions, the specified operating torque can increase up to 4 times.

ATTENTION!
Damage due to increased operating torque.
► If increased operating torque occurs, check disc for damage/wear.
► Operate the butterfly valve only with the approved actuating elements (hand lever, gear operator or actuator).
A butterfly valve is not self-locking.
► Do not disassemble the hand lever, gear operator or actuator as long as there is flow through the butterfly valve or pressure is applied.

2.4 Disc positions
► Disc positions according to table 2.
► Adhere to a standard value of 5° for the closed position in order to apply the minimum required torque and to ensure readjustment possibilities.
► a = deflection at closed position.

3. Installation
3.1 Hand lever mounting
► Selectively left or right hand side mounting of the hand lever.
► To install the hand lever, move disc to open position.
► Alignment of the hand lever and index plate to the shaft (alignment of the plate is visible on the front area of the shaft).

3.2 Actuator mounting
► Before mounting the Actuator, set the disc and the actuator to closed position.

3.3 Functional test
► Perform a functional test by closing the butterfly valve completely and opening it again.
Valves with visible malfunctions must not be installed.

3.4 Installation into the pipe

CAUTION!
Observe compatibility!
► Ensure that only butterfly valves are installed whose pressure class, connection type, connection dimensions and materials correspond to the operating conditions.
► Use Type 565 butterfly valve only as an intermediate butterfly valve (wafer style), no end-of-line (lug style) installation allowed.
Clean sealing surfaces!
► The sealing surfaces of the fitting and the connecting parts must be free of impurities, especially hard or sharp-edged particles and must not be damaged.

Recommended connecting parts
As connecting parts socket flange adaptors or butt fusion flange adaptors with a flat sealing surface are recommended, otherwise use additional flat gasket. The inside diameter of the socket flange adaptor/butt fusion flange adaptor must be larger than the disc outlet dimension Q, see 2.

Installation
Process according to picture 3.
A. Provide sufficient distance between the flange ends (for wafer style). Note that butterfly valve opens counterclockwise.
B. Position the butterfly valve in line with the pipe without force, with the disc in an open position in angle 85°.
C. Make sure that pipes and the butterfly valve are aligned and the disc can be opened and closed completely.
D. Tighten the flange screws crosswise to the specified tightening torque. Standard values see table 2. If stainless steel screws are used, the thread must be pre-treated with suitable assembly paste.

4. Commissioning and operation
4.1 Commissioning
► Perform a functional test by closing the butterfly valve completely and opening it again.

Pressure test according to EC Directive PED 2014/68/EU
1. Check whether all valves are in the required position.
2. Fill pipe with test medium and vent them completely.
3. The component with the lowest PN determines the maximum allowed test pressure in the performance section.
4. During the pressure test, check valves and connections for leaks.
5. After successful test: remove test medium and retighten the flange screws with the tightening torque, specified in table 2.

CAUTION!
Maximum permissible test pressure!
For the pressure test of valves in the open position, the same instructions apply as for the pipes (max. 1.5 x PN, and max. PN + 5 bar), but the test pressure in the closed position must not exceed max. 1.1 x PN.
► For detailed information, please see the GF Planning Fundamentals Industry.

4.2 Operation

CAUTION!
Avoid pressure surges!
► Ensure that opening and closing is not jerky and that pressure surges in the pipe system are avoided.
Periodic check
► Periodic check that no medium escapes to the outside. If medium escapes at the flange connections, tighten them.
► Operate valves which are constantly in the same position 1-2 times a year to check their functionality.

5. Maintenance
5.1 Periodic maintenance
It is recommended to service the butterfly valves periodically, at the latest after 5000 operating cycles.

5.2 Removal from pipe
WARNING!
Risk of injury due to pressure in piping system!
If the pressure has not been completely relieved and the pipe is not completely emptied, the medium can escape uncontrolled.
► Before disassembly, the pressure in the pipe must be completely relieved and the medium safely collected.

Procedure for removal
1. Move butterfly valve to open position.
2. Ensure that the pipe on both sides of the valve is drained and depressurized.
3. Move the butterfly valve to closed position.
4. Loosen flange screws.
5. Spread the flange ends.
6. Carefully remove butterfly valve, ensuring that gaskets/sealing surfaces are not damaged.

5.3 Disassembly/Assembly of the butterfly valve
► See 7. Assembly in sequence 1-11, disassembly in reverse order.

6. Accessories
For assignments of manual overrides (accessories) see table 5.

7. Disposal
Properly dispose of the product after it has reached the end of its service life in accordance with country-specific regulations, standards and guidelines.

1. Sicherheitshinweise
1.1 Betriebsanleitung beachten
Die Betriebsanleitung ist Teil des Produkts und ein wichtiger Baustein im Sicherheitskonzept.
► Betriebsanleitung lesen, verstehen und befolgen.
► Betriebsanleitung stets für Produkt verfügbar halten.
► Kein beschädigtes oder defektes Produkt verwenden. Beschädigtes oder defektes Produkt sofort austauschen.

1.2 Abkürzungen

DN	Nenn Durchmesser
PN	Nenn Druck

1.3 Sicherheits- und Warnhinweise
In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um den Anwender vor Tod, Verletzungen oder vor Sachschäden zu warnen. Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer!

WARNING!
Möglicherweise drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen.

VORSICHT!
Gefährliche Situation! Bei Nichtbeachtung drohen leichte Verletzungen.
ACHTUNG!
Gefährliche Situation! Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

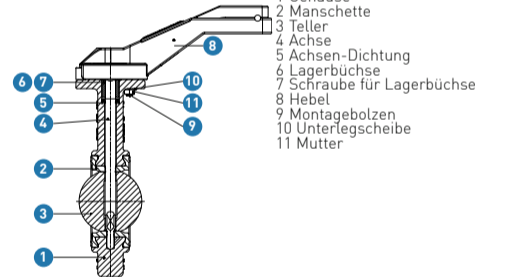
- 1.4 Weitere Symbole und Auszeichnungen**
- | | |
|----|---|
| ► | Handlungsaufforderung |
| 1. | Handlungsaufforderung in einer Handlungsabfolge |

1.5 Sicherheit und Verantwortung
Für Armaturen gelten in der Regel dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in welches sie eingebaut werden.
► Produkt und Zubehör nur von Personen montieren lassen, die die erforderliche Ausbildung, Kenntnis oder Erfahrung haben.
► Fachgerechte Verlegung des Rohrleitungssystems sicherstellen und regelmäßig überprüfen!
► Kein beschädigtes oder defektes Produkt verwenden. Beschädigtes oder defektes Produkt sofort austauschen.

1.6 Transport und Lagerung
► 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.

2. Aufbau und Definition
2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung
Absperrklappen vom Typ 038 sowie Typ 039 sind ausschliesslich dazu bestimmt, zugelassene Medien in einem Rohrleitungssystem innerhalb der vorgegebenen Druck- und Temperatur-Grenzen abzusperrern, durchzuleiten oder den Durchfluss zu regeln. Bei Medien wie aggressiven, entfetenden, mit Feststoffen versehenen oder werkstoffschädlichen Medien muss Rücksprache mit der lokalen Vertretung von GF Piping Systems gehalten werden. Die maximale Betriebsdauer beträgt 25 Jahre.

2.2 Aufbau



2.3 Betätigungsmoment
Betätigungsmomente zum Öffnen oder Schliessen der Absperrklappe (Richtwerte im Neuzustand), siehe Tabelle 1.
• Bei hohen Strömungsgeschwindigkeiten wird die Ausführung mit Handgetriebe (Zubehör) empfohlen.
• Abhängig von den Betriebsbedingungen kann das angegebene Betätigungsmoment bis zum 4-fachen ansteigen.

ACHTUNG!
Schäden durch erhöhtes Betätigungsmoment.
► Wenn erhöhtes Betätigungsmoment auftritt, Absperrklappe auf Beschädigung/Verschleiss prüfen.
► Absperrklappe nur mit vorgesehenen Betätigungsmitteln (Handhebel, Handgetriebe oder Antrieb) betätigen.
Eine Absperrklappe ist nicht selbsthemmend.
► Handhebel, Handgetriebe oder Antrieb nicht demontieren, solange die Absperrklappe durchströmt oder mit Druck beaufschlagt ist.

2.4 Teller-Stellungen
► Teller-Stellungen im Neuzustand gemäss Tabelle 2.
► Richtwert 5° für Zu-Stellung einhalten, um minimal nötiges Drehmoment einzusetzen und Nachjustiermöglichkeit zu gewährleisten.
► Mass a = Auslenkung bei Zu-Stellung.

3. Installation
3.1 Montage Handhebel
► Wahlweise links- oder rechtsseitige Montage des Handhebels.
► Handhebel bei Auf-Stellung des Tellers montieren.
► Ausrichtung Handhebel und Rastelement zur der Achse (Ausrichtung Teller ist auf Stirnfläche der Achse erkennbar).

3.2 Montage Antrieb
► Vor Montage des Antriebs den Teller sowie den Antrieb auf Zu-Stellung setzen.

3.3 Funktionsprüfung
► Funktionsprüfung durchführen, indem die Absperrklappe vollständig

geschlossen und wieder geöffnet wird. Ventile mit erkennbarer Funktionsstörung dürfen nicht eingebaut werden.

3.4 Einbau in die Rohrleitung
VORSICHT!
Kompatibilität beachten!
► Sicherstellen, dass nur Absperrklappen eingebaut werden, deren Druckklasse, Anschlussart, Anschlussabmessungen und Werkstoffe den Einsatzbedingungen entsprechen.
► Absperrklappe vom Typ 565 nur als Zwischenbauklappe einsetzen, nicht als Endeinbauklappe.
Dichtflächen säubern!
► Die Dichtflächen der Armatur sowie der Anschlussstellen müssen frei von Verunreinigungen, insbesondere frei von harten oder scharfkantigen Partikeln sein und dürfen nicht beschädigt werden.

Empfohlene Anschlusssteile
Als Anschlusssteile werden Bundbuchsen oder Vorschweissbunde mit glatter Zylinderfläche empfohlen. Die zugehörige Flachdichtung verwenden. Der Innendurchmesser der Bundbuchsen/Vorschweissbunde muss grösser als das Teller-Austrittsmass Q sein, siehe 2.

Einbau
Ablauf gemäss Abbildung 3.
A. Genügend Abstand zwischen den Flansch-Enden vorsehen (Bei Zwischenbauklappe). Beachten, dass Absperrklappe gegen den Uhrzeigersinn!
B. Absperrklappe ohne Kraftaufwand fluchtend zu Rohrleitung positionieren, Tellerposition dabei geöffnet im Winkel 85°.
C. Sicherstellen, dass Rohrleitungen und Absperrklappe fluchten und sich der Teller ganz öffnen und schliessen lässt.
D. Flanschschrauben im angegebenen Anzugsmoment über Kreuz festziehen. Richtwerte siehe Tabelle 2. Bei der Verwendung von Edelstahl-schrauben Gewinde mit geeigneter Montagepaste vorbehandeln.

4. Inbetriebnahme und Anwendung
4.1 Inbetriebnahme
► Funktionsprüfung durchführen, indem die Absperrklappe vollständig geschlossen und wieder geöffnet wird.

Druckprüfung nach EG-Druckgeräterichtlinie PED 2014/68/EU
1. Kontrollieren, ob alle Ventile in erforderlicher Stellung sind.
2. Leitungssysteme mit Prüfmedium füllen und vollständig entlüften.
3. Die Komponente im Rohrleitungssystem mit dem niedrigsten PN bestimmt den maximal zulässigen Prüfdruck im Leitungsschnitt.
4. Während der Druckprüfung Armaturen und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.
5. Nach erfolgreicher Druckprüfung: Prüfmedium entfernen und Flanschschrauben mit dem in Tabelle 2 angegebenen Anzugsmoment nachziehen.

VORSICHT!
Maximal zulässiger Prüfdruck!
Für die Druckprüfung von Armaturen in Auf-Stellung gelten dieselben Anweisungen wie für die Rohrleitungen (max. 1.5 x PN, bzw. max. PN + 5 bar), jedoch darf der Prüfdruck in Zu-Stellung max. 1.1 x PN nicht überschreiten.
► Detaillierte Informationen, siehe GF Planungsgrundlagen Industrie.

4.2 Anwendung

VORSICHT!
Druckstösse vermeiden!
► Sicherstellen, dass das Öffnen und Schliessen nicht ruckartig erfolgt und dass Druckstösse im Rohrleitungssystem vermieden werden.

Periodische Überprüfung
► Periodische Überprüfung, dass nach aussen kein Medium austritt. Tritt Medium an den Flanschverbindungen aus, diese nachziehen.
► Absperrklappen, die dauernd in der gleichen Stellung sind, 1-2x pro Jahr betätigen, um ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen.

5. Wartung
5.1 Periodische Wartung
Es wird empfohlen, die Absperrklappen periodisch, spätestens aber nach 5000 Stellzyklen zu warten.

5.2 Ausbau aus Rohrleitung

WARNING!
Verletzungsgefahr durch Druck in Rohrleitungen!
Würde der Druck nicht vollständig abgebaut und die Rohrleitung nicht vollständig entleert, kann das Medium unkontrolliert entweichen.
► Vor Ausbau Druck in der Rohrleitung vollständig abbauen und Medium sicher auffangen.

Vorgehen beim Ausbau
1. Absperrklappe in Auf-Stellung bringen.
2. Sicherstellen, dass Rohrleitung beidseitig der Armatur entleert und drucklos ist.
3. Absperrklappe in Zu-Stellung bringen.
4. Flanschschrauben lösen.
5. Flansch-Enden spreizen.
6. Absperrklappe vorsichtig entfernen, darauf achten, dass Dichtungen/ Dichtflächen nicht beschädigt werden.

5.3 Demontage/Zusammenbau der Absperrklappe
► Siehe 7. Zusammenbau in Reihenfolge 1-11, Demontage in umgekehrter Reihenfolge.

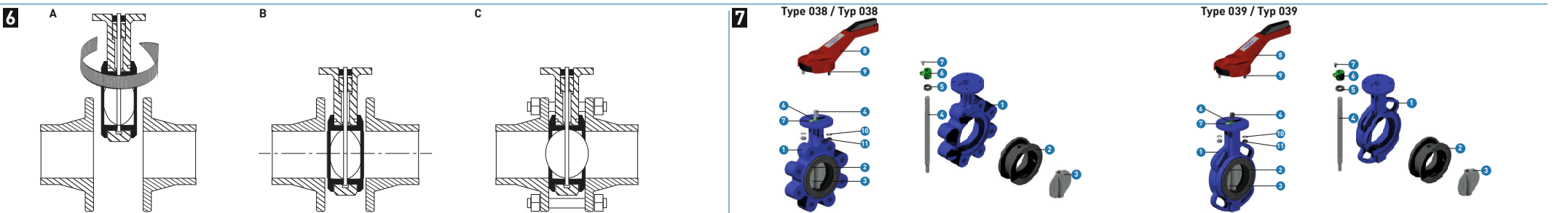
6. Zubehör

Zuordnungen der manuellen Betätigungsarten (Zubehör) siehe Tabelle 5.

7. Entsorgung

Produkt nach Erreichen des Lebensendes gemäss den länderspezifischen Vorschriften, Normen und Richtlinien sachgerecht entsorgen.

Dimensions Dimensionen	1 Operating torque Betätigungsmoment		2 Disc positions Teller-Stellungen		3 Disc outlet dimension Teller-Austrittsmass		4 Tightening torque for bolts Anzugsmomente für Bolzen				5 Accessories Zubehör				
	DN	d	Inch	10 bar	16 bar	a [6°]	Closed position Zu-Stellung	Open position Auf-Stellung	E [mm]	Q [mm]	Stud Bolts [2 nuts each] Stehbolzen [je 2 Stk. Mutttern]	Max. tightening torque Max. Anzugsmoment	Hand lever Handhebel	Hand lever (stepless) Handhebel (stufenlos)	Reduction gear Handgetriebe
50	63	2	15	15	16.0				43	32	4x M16 x 120 4x UNC 3/8" x 5"	25 221	198 803 049	198 803 384	198 806 690
65	75	2 1/2	20	20	16.0			46	51	4x M16 x 130 4x UNC 3/8" x 5 1/2"	25 221	198 803 049	198 803 384	198 806 690	
80	90	3	25	25	16.0			46	69	8x M16 x 130 8x UNC 3/8" x 5 1/2"	25 30	198 803 049	198 803 384	198 806 690	
100	110	4	40	40	18.0			52	89	8x M16 x 135 8x UNC 3/8" x 5 1/2"	30 35	198 803 050	198 803 385	198 806 691	
125	140	5	50	50	17.0			56	115	8x M16 x 140 8x UNC 3/8" x 6"	35 40	198 803 051	198 803 386	198 806 691	
150	160	6	60	60	17.0			56	143	8x M20 x 150 8x UNC 3/4" x 6"	40 50	198 803 052	198 803 387	198 806 692	
200	225	8	160	160	17.0			60	194	8x M20 x 160 12x UNC 7/8" x 6 3/4"	50 80	198 803 052	198 803 387	198 806 692	
250	280	10	250	250	15.0			68	243	12x M20 x 170 12x UNC 7/8" x 7"	80 708	198 806 645	198 806 693	198 806 693	
300	315	12	300	300	15.0			78	293		708	198 806 645			





Vanne papillon type 038 Installation finale Vanne papillon type 039 Installation intermédiaire

Manuel d'utilisation

Vanne papillon type 038/039, à actionnement manuel

1. Consignes de sécurité

1.1 Se reporter au manuel d'utilisation

Le manuel d'utilisation fait partie intégrante du produit et constitue un élément essentiel du concept de sécurité.

- ▶ Lire, comprendre et respecter le manuel d'utilisation.
- ▶ Toujours tenir le manuel d'utilisation à disposition pour le produit.
- ▶ Transmettre le manuel d'utilisation à tous les utilisateurs successifs du produit.

1.2 Abréviations

DN	Diamètre nominal
PN	Pression nominale

1.3 Consignes de sécurité et avertissements

Des avertissements sont utilisés dans ce manuel d'utilisation afin de signaler à l'utilisateur un danger de mort, un risque de blessures ou des dégâts matériels. Toujours lire et respecter ces avertissements !

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.

ATTENTION !

Situation dangereuse ! En cas de non-respect, il existe un risque de dégâts matériels.

1.4 Autres symboles et marques particulières

- | | |
|----|--|
| ▶ | Action à effectuer |
| 1. | Action à effectuer parmi une série d'actions |

1.5 Sécurité et responsabilité

En principe, les règles de sécurité relatives aux vannes s'appliquent également au système de tuyauterie dans lequel elles sont installées.

- ▶ Les produits et accessoires doivent uniquement être montés par des personnes qui disposent de la formation, des connaissances ou de l'expérience nécessaires.
- ▶ Veiller à ce que le système de tuyauterie soit correctement installé et effectuer des contrôles réguliers.
- ▶ Ne pas utiliser un produit endommagé ou défectueux. Remplacer immédiatement un produit endommagé ou défectueux.

1.6 Transport et stockage

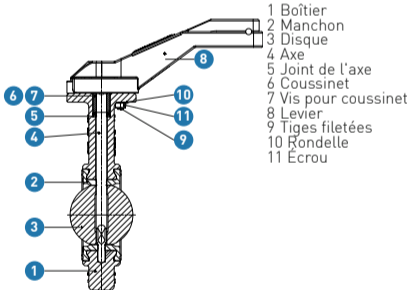
- ▶ Transporter et stocker le produit dans son emballage d'origine non ouvert.
- ▶ Protéger le produit des agressions physiques telles que la lumière, la poussière, la chaleur, l'humidité et les rayonnements UV.
- ▶ Le produit et ses composants ne doivent pas être endommagés par des influences mécaniques ou thermiques.

2. Structure et définition

2.1 Utilisation conforme

Installées dans un système de tuyauterie, les vannes papillon type 038 et 039 sont exclusivement conçues pour arrêter ou acheminer les fluides agréés ou réguler leur débit dans les limites de pression et de température spécifiées. Consulter le représentant local de GF Piping Systems en cas d'utilisation de fluides agressifs, dégraissants, chargés de solides ou adhésifs. La durée de fonctionnement maximale est de 25 ans.

2.2 Structure



2.3 Couple de manœuvre

Couples de manœuvre pour l'ouverture ou la fermeture de la vanne papillon (valeurs de référence à l'état neuf, voir tableau 1)

- La version avec réducteur (accessoire) est recommandée pour des vitesses d'écoulement élevées.
- En fonction des conditions de fonctionnement, le couple de manœuvre spécifié peut être multiplié par 4.

ATTENTION !

Risque de dégâts en raison d'un couple de manœuvre élevé.

- ▶ En cas d'augmentation du couple de manœuvre, vérifier que la vanne papillon ne présente ni dommages ni usure.
- ▶ Actionner la vanne papillon uniquement avec le moyen de commande prévu (levier, réducteur ou entraînement).

Les vannes papillon ne sont pas autobloquantes.

▶ Ne pas démonter le levier, le réducteur ou l'entraînement tant que du fluide s'écoule à travers la vanne papillon ou qu'une pression est appliquée sur celle-ci.

2.4 Positions du disque

- ▶ À l'état neuf, le disque doit être positionné comme indiqué dans le tableau 2.
- ▶ Respectez une valeur de référence de 5° pour la position fermée afin de garantir l'application du couple de manœuvre minimal requis ainsi qu'une possibilité d'ajustement.
- ▶ Cote a = déviation en position fermée.

3. Installation

3.1 Montage du levier

- ▶ Le levier peut être monté à gauche ou à droite.
- ▶ Monter le levier lorsque le disque est en position ouverte.
- ▶ Aligner le levier et l'élément crémaillère en direction de l'axe (l'alignement du disque est visible sur la face avant de l'axe).

Nos conditions générales de vente s'appliquent.

Les données techniques ne sont pas contractuelles. Elles ne sont pas des garanties et ne constituent pas non plus un gage de propriété intrinsèque ou de durabilité. Sous réserve de modifications.

2.2 Documents applicables

- Bases de planification GF pour l'industrie

Déclaration de conformité CE

Le fabricant Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhouse (Suisse) déclare que les vannes papillon types 038 et 039 sont, conformément à la norme de conception harmonisée DIN EN ISO 593, des équipements de maintien de la pression au sens de la directive européenne 2014/68/UE relative aux équipements sous pression et sont conformes aux exigences de cette directive applicables aux vannes. Le marquage CE apposé sur la vanne prouve cette conformité (conformément à la directive relative aux équipements sous pression, seules les vannes supérieures à DN 25 peuvent se voir apposer un marquage CE).

La mise en service de ces vannes papillon est interdite tant que la conformité de l'ensemble de l'installation dans laquelle les clapets anti-retour sont installés n'a pas été déclarée en se référant à l'une des directives CE mentionnées.

Les modifications apportées aux vannes papillon ayant une incidence sur les caractéristiques techniques indiquées et sur l'utilisation conforme rendent la présente déclaration de conformité caduque.

Vous trouverez des informations supplémentaires dans les « Bases de planification Georg Fischer ».

Schaffhouse, le 03.01.2022

Bastian Lübke
Head of Global R&D

B. Lübke

Georg Fischer Piping Systems Ltd.
CH-8201 Schaffhausen (Suisse)



Válvula de mariposa tipo 038 Montaje final Válvula de mariposa tipo 039 Montaje intermedio

Manuel de instrucciones

Válvula de mariposa tipo 038/039, accionada manualmente

1. Advertencias de seguridad

1.1 Observancia del manual de instrucciones

El manual de instrucciones forma parte del producto y es un elemento importante del concepto de seguridad.

- ▶ Leer, comprender y seguir el manual de instrucciones.
- ▶ Guardar el manual de instrucciones del producto de manera que esté siempre disponible.
- ▶ Entregar el manual de instrucciones en caso de transmitir el producto a otros usuarios.

1.2 Abreviaturas

DN	Diámetro nominal
PN	Presión nominal

1.3 Advertencias e instrucciones de seguridad

En este manual se utilizan indicaciones de advertencia para advertir al usuario de peligros mortales, lesiones, o daños materiales. ¡Leer y tener en cuenta siempre estas advertencias!

¡ADVERTENCIA!

¡Posible peligro! Peligro de sufrir lesiones severas en caso de incumplimiento.

¡PRECAUCIÓN!

¡Situación peligrosa! Peligro de sufrir lesiones leves en caso de inobservancia.

¡ATENCIÓN!

¡Situación peligrosa! Peligro de daños materiales en caso de inobservancia.

1.4 Otros símbolos y señalizaciones

- | | |
|----|--|
| ▶ | Requerimiento de actuación |
| 1. | Requerimiento de actuación en una secuencia de actuaciones |

1.5 Seguridad y responsabilidad

Normalmente, para válvulas se aplican las mismas normas de seguridad que rigen para el sistema de tuberías en el que se encuentran instaladas.

- ▶ Encomendar el montaje del producto y los accesorios únicamente a personas con la formación, los conocimientos o la experiencia necesarios.
- ▶ Asegurar la instalación profesional del sistema de tuberías y comprobarla con regularidad.
- ▶ No utilizar ningún producto deteriorado o averiado. Reemplazar inmediatamente los productos dañados o defectuosos.

1.6 Transporte y almacenamiento

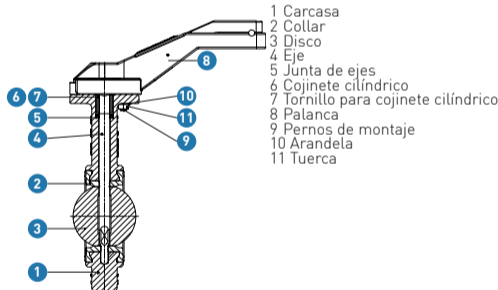
- ▶ Transportar y almacenar el producto en el embalaje original cerrado.
- ▶ El producto se debe proteger de influencias físicas dañinas como la luz, el polvo, el calor, la humedad y la radiación ultravioleta.
- ▶ El producto y sus componentes no deben sufrir daños por influencias mecánicas o térmicas.

2. Estructura y definición

2.1 Uso previsto

Las válvulas de mariposa de tipo 038 y tipo 039 están concebidas exclusivamente para cortar, dejar pasar o regular el flujo de los medios autorizados en un sistema de tuberías dentro de los límites de presión y temperatura indicados. En el caso de medios tales como medios agresivos, desengrasantes, con medios que contienen sólidos o adhesivos, debe consultarse al representante local de GF Piping Systems. El tiempo máximo de funcionamiento es de 25 años.

2.2 Estructura



2.3 Par de maniobra

- Pares de maniobra para abrir o cerrar la válvula de mariposa (Valores guía en estado nuevo); véase la tabla 1)
- En caso de caudales elevados, se recomienda la versión con engranaje de reducción manual (accesorios).
 - Dependiendo de las condiciones de funcionamiento, el par de maniobra especificado puede aumentar hasta 4 veces.

¡ATENCIÓN!

Daño debido a un par de maniobra elevado.

- ▶ En caso de generar un par de maniobra elevado, comprobar que la válvula de mariposa no haya sufrido daños o desgaste.
- ▶ Accionar la válvula de mariposa únicamente con los dispositivos de accionamiento previstos (palanca manual, engranaje de reducción manual o accionamiento).

Una válvula de mariposa no se bloquea automáticamente.

▶ No desmontar la palanca manual, el engranaje de reducción manual o el accionamiento mientras pase fluido a través de la válvula de mariposa o esta esté bajo presión.

2.4 Posiciones del disco

- ▶ Posiciones del disco en estado nuevo según la tabla 2.
- ▶ Respetar el valor guía de 5° para la posición de cierre para utilizar el par mínimo necesario y garantizar la posibilidad de reajuste.
- ▶ Medición a = deflexión en posición de cierre.

3. Instalación

3.1 Ensamblaje de la palanca manual

- ▶ Como alternativa, ensamblaje lateral izquierdo o derecho de la palanca manual.
- ▶ Montar la palanca manual cuando el disco esté en posición de apertura.
- ▶ Alineación de la palanca manual y la placa divisora con el eje (la alineación del disco puede verse en la cara frontal del eje).

Nos condiciones de venta s'appliquent.

Los datos técnicos no son vinculantes. No representan ninguna garantía de las características, condiciones o durabilidad del dispositivo. Sujeto a modificaciones.

2.2 Documentación complementaria

- Fundamentos de planificación industrial de GF

Declaración de conformidad CE

El fabricante Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Suiza), declara que las válvulas de mariposa de los tipos 038 y 039, de conformidad con la norma armonizada de tipo DIN EN ISO 593, son accesorios a presión en el sentido de la Directiva europea de equipos a presión 2014/68/UE y cumplen con los requisitos de dicha directiva aplicables a válvulas. El marcado CE en la válvula indica esta conformidad (según la Directiva de equipos a presión, solamente puede aplicarse el marcado CE en las válvulas con un tamaño superior a DN 25).

Está prohibido poner en funcionamiento estas válvulas de mariposa hasta que se haya declarado la conformidad de toda la instalación en la que están montadas las trampillas batientes con una de las directivas europeas mencionadas.

Toda modificación de las válvulas de mariposa que afecte a los datos técnicos indicados y al uso previsto invalidará esta declaración de conformidad.

Puede consultarse más información en los «Fundamentos de planificación de Georg Fischer».

En Schaffhausen, el 03.01.2022

Bastian Lübke
Head of Global R&D

B. Lübke

Georg Fischer Piping Systems Ltd.
CH-8201 Schaffhausen (Switzerland)

3.2 Ensamblaje del accionamiento

▶ Antes de ensamblar el accionamiento, colocar el disco y el accionamiento en la posición de cierre.

3.3 Prueba de funcionamiento

▶ Realizar una prueba de funcionamiento cerrando por completo la válvula de mariposa y luego abriéndola de nuevo.

Está prohibido montar válvulas que presenten fallos de funcionamiento.

3.4 Montaje en la tubería

¡PRECAUCIÓN!

- ▶ Tener en cuenta la compatibilidad!
- ▶ Asegurarse de que únicamente se monten válvulas de mariposa con una clase de presión, un tipo de conexión, unas dimensiones de conexión y unos materiales apropiados para las condiciones de aplicación.
- ▶ Utilizar la válvula de mariposa de tipo 565 únicamente como válvula intermedia, no como válvula final.

¡Limpiar las caras de soldadura!

▶ Las caras de soldadura de la válvula y las piezas de empalme no deben tener suciedad y, en particular, no deben tener partículas duras o afiladas ni estar dañadas.

Piezas de empalme recomendadas

Se recomiendan adaptadores de brida o adaptadores de brida con una cara de soldadura lisa como piezas de empalme; de lo contrario, utilizar una junta plana adicional. El diámetro interior de los adaptadores de brida/adaptadores de brida debe ser mayor que la medición de salida del disco Q; véase 8.

Montaje

Procedimiento según la figura 6.

- A. Dejar un espacio suficiente entre los extremos de la brida (con válvula intermedia). Tener en cuenta que la válvula de mariposa se abre en sentido contrario al de la brida.
- B. Colocar la válvula de mariposa de forma alineada con la tubería sin ejercer fuerza con el disco abierto en un ángulo de 85°.
- C. Asegurarse de que las tuberías y la válvula de mariposa estén alineadas y que el disco se pueda abrir y cerrar del todo.
- D. Apretar los tornillos de brida en cruz al par de apriete especificado. Para valores guía, véase la tabla 4. Al utilizar tornillos de acero inoxidable, someter a tratamiento previo la rosca con una pasta de montaje adecuada.

4. Puesta en funcionamiento y aplicación

4.1 Puesta en funcionamiento

▶ Realizar una prueba de funcionamiento cerrando por completo la válvula de mariposa y luego abriéndola de nuevo.

Prueba de presión según la Directiva europea de equipos a presión 2014/68/UE

1. Comprobar si todas las válvulas están en la posición requerida.
2. Llenar los sistemas de tubería con medio de prueba y ventilar por completo.
3. El componente del sistema de tuberías con la PN más baja determina la presión de prueba máxima permitida en la sección de la tubería.
4. Durante la prueba de presión, comprobar que los accesorios y conexiones sean estancos.
5. Tras realizar una prueba de presión de manera correcta: retirar el medio de prueba y volver a apretar los tornillos de brida al par de apriete especificado en la tabla 5.

¡PRECAUCIÓN!

¡Presión de prueba máxima permitida!

Para la prueba de presión de válvulas en posición de apertura, se aplican las mismas instrucciones que para las tuberías (máx. 1,5 x PN, y máx. PN + 5 bar), pero la presión de prueba no debe superar 1,1 x PN como máximo en posición de cierre.

▶ Para obtener información detallada, véase Fundamentos de planificación industrial de GF.

4.2 Aplicación

¡PRECAUCIÓN!

¡Evitar los golpes de ariete!

▶ Asegurarse de que la apertura y el cierre no se realicen de forma brusca y de que se eviten los golpes de ariete en el sistema de tuberías.

Comprobación periódica

- ▶ Comprobación periódica de que el medio no sale al exterior. En caso de que salga medio por las conexiones de brida, apretarlas.
- ▶ Accionar una o dos veces al año las válvulas de mariposa que permanecen siempre en la misma posición para comprobar su capacidad de funcionamiento.

5. Servicio

5.1 Servicio periódico

Se recomienda que las válvulas de mariposa se revisen periódicamente, a más tardar tras 5000 ciclos de actuación.

5.2 Desmontaje de la tubería

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de sufrir lesiones por presión en las tuberías!

Si la presión no se ha cortado por completo y la tubería no se ha vaciado por completo, el medio podría desviarse de forma incontrolada.

▶ Antes de desmontarla, eliminar por completo la presión de la tubería y fijar el medio de forma segura.

Procedimiento de desmontaje

1. Mover la válvula de mariposa a la posición de apertura.
2. Asegurarse de que la tubería en ambos lados de la válvula esté drenada y despresurizada.
3. Mover la válvula de mariposa a la posición de cierre.
4. Aflojar los tornillos de brida.
5. Extender los extremos de la brida.
6. Retirar con cuidado la válvula de mariposa, asegurándose de que no se dañen las juntas/caras de soldadura.

5.3 Desmontaje/montaje de la válvula de mariposa

▶ Véase 7. Montaje siguiendo el orden 1-11, desmontaje en el orden inverso.

6. Accesorios

Para las asignaciones de los tipos de accionamiento manual (accesorios), véase la tabla 5.

7. Eliminación

Tras llegar al final de su vida útil, eliminar el producto correctamente de conformidad con los reglamentos, normas y directivas nacionales.

Dimensiones Dimensiones	1		2		3			4		5		Accesorios Accesorios		
	DN	d Pouces Inch	Couple de manœuvre Par de maniobra 10 bar (Nm)	16 bar (Nm)	Posiciones del disco Posiciones del disco a [6°] Position fermée Posición de cierre 6° Position ouverte Posición de apertura 90°	E (mm)	Q (mm)	Tirants (2 écrous chacun) Pernos roscados (2 piezas de tuercas cada uno) PN10 (mm)	Couples de serrage pour les boulons Pares de apriete para pernos Couple de serrage max. Par de apriete máx. (Nm)	(inch-lbs)	Levier Palanca manual Code	Levier (continu) Palanca manual (continua) Code	Réducteur Engranaje de reducción manual Code	
50	63	2	15	15	16,0	43	32	4x M16 x 120	4x UNC ¾" x 4 ¾"	25	221	198 803 049	198 803 384	198 806 690
65	75	2 ½	20	20	16,0	46	51	4x M16 x 125	4x UNC ¾" x 5"	25	221	198 803 049	198 803 384	198 806 690
80	90	3	25	25	16,0	46	69	8x M16 x 130	4x UNC ¾" x 5 ¼"	25	221	198 803 049	198 803 384	198 806 690
100	110	4	40	40	18,0	52	89	8x M16 x 135	8x UNC ¾" x 5 ½"	30	265	198 803 050	198 803 385	198 806 691
125	140	5	50	50	17,0	56	115	8x M16 x 140	8x UNC ¾" x 5 ½"	35	310	198 803 051	198 803 386	198 806 691
150	160	6	60	60	17,0	56	143	8x M20 x 150	8x UNC ¾" x 6"	40	352	198 803 052	198 803 387	198 806 692
200	225	8	160	160	17,0	60	194	8x M20 x 160	8x UNC ¾" x 6 ¼"	50	442	198 803 052	198 803 387	198 806 692
250	280	10	250	250	15,0	68	243	12x M20 x 170	12x UNC ¾" x 6 ¾"	80	708	198 806 645	198 803 387	198 806 692
300	315	12	300	300	15,0	78	293	12x M20 x 180	12x UNC ¾" x 7"	80				