

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.

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 16136:2006 that the Butterfly Valves Type 565 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-embellment 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, February 12, 2021

Bastian Lübke
Head of Global R&D *B Lübke*

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

Instruction Manual

Butterfly Valve Type 565, manually operated



700278128 / MA_00040 / 1a (02.2021)

© Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG
CH-8201 Schaffhausen/Schweiz
Phone +41 52 631 11 11 / info.ps@georgfischer.com / www.gfps.com

+GF+

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.

NOTICE!
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 put into operation and used 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

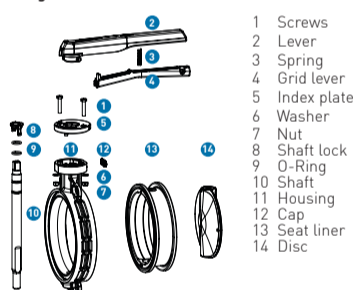
- Transport and/or store product in unopened original packaging.
- Protect product from dust, dirt, dampness as well as thermal and UV radiation.
- Make sure that the product has not been damaged either by mechanical or thermal influences.

2. Design and definition

2.1 Intended use

The Type 565 Butterfly Valve is designed exclusively to block, pass through or regulate the flow of approved water-based media in a piping system within the specified pressure and temperature limits as an intermediate butterfly valve (wafer style). For media other than water-based media (aggressive, degreasing, containing solids or sticking media, etc.), please consult the local representative of GF Piping Systems. The maximum limit of operation is 25 years.

2.2 Design



- Screws
- Lever
- Spring
- Grid lever
- Index plate
- Washer
- Nut
- Shaft lock
- O-Ring
- Shaft
- Housing
- Cap
- Seat liner
- Disc

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.

NOTICE!

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

- Right hand side mounting of the hand lever.
- To install the hand lever, move disc to closed position (approx. 15°).
- Alignment of the hand lever and index plate to the shaft (alignment of the plate is visible on the front area of the shaft).
- Tightening torque of the hand lever attachment: 15 Nm.

3.2 Actuator mounting

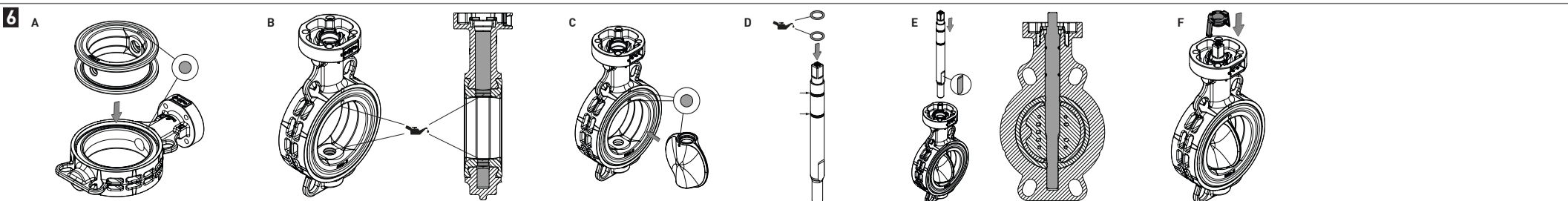
- Before mounting the Actuator, set the disc and the actuator to closed position.

3.3 Functional test

- Perform a functional test by closing the butterfly valve completely and opening it again.

Dimensions Dimensionen			1 Operating torque Betätigungsmoment		2 Disc positions Teller-Stellungen			3 Disc outlet dimension Teller-Austrittsmass		4 Tightening torque for flange screws Anzugsmomente für Flanschsrauben				5 A										
DN	Do2	Inch			a [5°]	Closed position Zu-Stellung	Open position Auf-Stellung	Q2	Lg	Screws* Schrauben*														
(mm)	(")	(Nm)			(mm)	Angle 5°	Angle 90°	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)			(Nm)	(inch-lbs)									
50	63	2	15		17.5			28.5	43	4x M16 x 140	4x UNC ½" x 5 ½"	25		221										
65	75	2 ½	20		18.5			44.0	46	4x M16 x 140	4x UNC ½" x 5 ½"	25		221										
80	90	3	25		17.3			63.5	46	8x M16 x 150	4x UNC ½" x 6"	25		221										
100	110	4	40		19.0			84.0	52	8x M16 x 160	8x UNC ½" x 6 ½"	30		265										
125	140	5	50		19.4			110.5	56	8x M16 x 170	8x UNC ¾" x 6 ¾"	35		310										
150	160	6	60		17.5			137.5	56	8x M20 x 180	8x UNC ¾" x 7"	40		352										
200	225	8	160		17.3			191.5	60	8x M20 x 200	8x UNC ¾" x 8"	50		442										
250	280	10	250		17.2			239.0	68	12x M20 x 220	12x UNC ¾" x 8 ½"	80		708										
300	315	12	300		17.9			285.5	78	12x M20 x 250	12x UNC ¾" x 10"	80		708										

*for PVC-U socket flange adaptors and PP-V-flange / mit PVC-U Bundbuchse und PP-V Flansch



Betriebsanleitung

Absperrklappe Typ 565, handbetätigt



700278128 / MA_00040 / 1a (02.2021)

© Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG
CH-8201 Schaffhausen/Schweiz
Phone +41 52 631 11 11 / info.ps@georgfischer.com / www.gfps.com

+GF+

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.
- Betriebsanleitung an alle nachfolgenden Verwender des Produkts weitergeben.

1.2 Abkürzungen

DN	Nenndurchmesser
PN	Nenndruck

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!

WARNUNG!

Möglicherweise drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen.

VORSICHT!

Gefährliche Situation! Bei Nichtbeachtung drohen leichte Verletzungen.

HINWEIS!

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 in Betrieb nehmen und benutzen 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

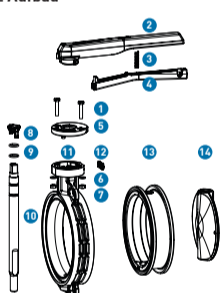
- Produkt in ungeöffneter Originalverpackung transportieren und lagern.
- Produkt vor schädlichen physikalischen Einflüssen wie Licht, Staub, Wärme, Feuchtigkeit und UV-Strahlung schützen.
- Produkt und seine Komponenten dürfen weder durch mechanische, noch durch thermische Einflüsse beschädigt werden.

2. Aufbau und Definition

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Absperrklappe Typ 565 ist ausschliesslich dazu bestimmt, zugelassene wasserbasierte Medien in einem Rohrleitungssystem innerhalb der vorgegebenen Druck- und Temperatur-Grenzen als Zwischenabsperklappe abzusperren, durchzulassen oder den Durchfluss zu regeln. Bei anderen als wasserbasierten Medien (Aggressive, entzündende, mit Feststoffen versehene oder verklebende Medien etc.) muss Rücksprache mit der lokalen Vertretung von GF Piping Systems gehalten werden. Die maximale Betriebsdauer beträgt 25 Jahre.

2.2 Aufbau



- Schrauben
- Hebel
- Feder
- Rasterhebel
- Rasterelement
- Unterlegscheibe
- Mutter
- Achssicherung
- O-Ringe
- Achse
- Gehäuse
- Abdeckung
- Manschette
- Teller

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.

HINWEIS!

Schäden durch erhöhtes Betätigungsmoment.

- Wenn erhöhtes Betätigungsmoment auftritt, Absperrklappe auf Beschädigung/Verschleiss prüfen.
- Absperrklappe nur mit vorgesehene 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

- Richtseitige Montage des Handhebels.
- Handhebel bei Zu-Stellung (ca. 15°) des Tellers montieren.
- Ausrichtung Handhebel und Rasterelement zur der Achse (Ausrichtung Teller ist auf Stirnfläche der Achse erkennbar).
- Anzugsmoment der Handhebel-Verschraubung: 15 Nm.

3.2 Montage Antrieb

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

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

Mitgelte Dokumente

- GF Planungsgrundlagen Industrie

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Schweiz) erklärt, dass die Absperrklappen des Typ 565 gemäss der harmonisierten Bauart-Norm DIN EN ISO 16136:2006 drucktuhende 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 12.02.2021

Bastian Lübke
Head of Global R&D *B Lübke*

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

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 Endbauklappe.

Dichtflächen säubern!

- Die Dichtflächen der Armatur sowie der Anschlussstücke müssen frei von Verunreinigungen, insbesondere frei von harten oder scharfkantigen Partikeln sein und dürfen nicht beschädigt werden.

Empfohlene Anschlussstelle

Als Anschlussstelle werden Bundbuchsen oder Vorschweissbünde mit glatter Dichtfläche empfohlen, ansonsten zusätzliche Flachdichtung verwenden. Der Innendurchmesser der Bundbuchsen/Vorschweissbünde muss grösser als das Teller-Austrittsmass Q2 sein, siehe 8.

Einbau

Ablauf gemäss Abbildung 5.

Abb.	Beschreibung
A	Genügend Abstand zwischen den Flansch-Enden vorsehen. Beachten, dass Absperrklappe gegen den Uhrzeigersinn öffnet.
B	Absperrklappe ohne Kraftaufwand zwischen die Rohr-Enden schieben, Tellerposition dabei geöffnet im Winkel 5-15°
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 4. Bei der Verwendung von Edelstahlschrauben Gewinde mit geeigneter Montagepaste vorbehandeln.
E	Optional: Abdeckung [13] entfernen und Doppelsensor zur elektrischen Positionsrückmeldung in Gehäuse [12] einschieben.

4. Inbetriebnahme und Anwendung

4.1 Inbetriebnahme

- Funktionsprüfung durchführen, indem die Absperrklappe vollständig geschlossen und wieder geöffnet wird.

Druckprüfung nach EG-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

- Kontrollieren, ob alle Ventile in erforderlicher Stellung sind.
- Leitungssysteme mit Prüfmedium füllen und vollständig entlüften.
- Die Komponente im Rohrleitungssystem mit dem niedrigsten PN bestimmt den maximal zulässigen Prüfdruck im Leitungssystemabschnitt.
- Während der Druckprüfung Armaturen und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.
- Nach erfolgreicher Druckprüfung, Prüfmedium entfernen und Flanschschrauben mit dem in Tabelle 3 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), 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.
- Abhängig der Betriebsbedingungen sollten die Manschetten periodisch mit Fett (Silikonbasis) geschmiert werden.
- Bei jedem Ausbau des Ventils wird empfohlen die O-Ringe auf Beschädigungen zu prüfen und ggf. zu ersetzen.

VORSICHT!

Sachschaden durch ungeeignete Schmiermittel!

- Ungeeignete Schmiermittel (z.B. Mineralöl oder Petrolatum) können

