

Bedienungsanleitung Operating Instructions



Absperrklappe Typ 567
Absperrklappe Typ 568

Butterfly valve type 567
Butterfly valve type 568

+GF+

GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

1. Gratulation zum Kauf und Lieferumfang

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf einer Absperrklappe Typ 567 / 568 von Georg Fischer Piping Systems entschieden haben. Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit, um diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen. Sie enthält wichtige Hinweise und nützliche Tipps.

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Absperrklappe Typ 567 / 568
- Bedienungsanleitung AK Typ 567 / 568

2. Abkürzungsverzeichnis und Zeichenerklärung

Abkürzung	Bedeutung
AK	Absperrklappe
Typ 567/568	Absperrklappe 567/568
DN	Nenn Durchmesser
PN	Nenn Druck
BB	Bundbuchse
VS	Vorschweissbund

3. Sicherheitshinweise

3.1 Erläuterung der Symbole

In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um Sie vor Verletzungen oder vor Sachschäden zu warnen. Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer.



- **Unmittelbar drohende Gefahr!** Bei Nichtbeachtung drohen Ihnen Tod oder schwerste Verletzungen



- **Möglicherweise drohende Gefahr!** Bei Nichtbeachtung drohen Ihnen schwere Verletzungen



- Bei Nichtbeachtung drohen leichte Verletzungen oder Sachschäden

3.2 Anforderungen an den Anwender und Sorgfaltspflicht des Betreibers

Es unterliegt der Verantwortung des Planers / Installateurs von Rohrleitungssystemen und des Betreibers solcher Anlagen, in die die Absperrklappe eingebaut ist, sicherzustellen, dass:

- die Absperrklappe nur bestimmungsgemäss (siehe nächsten Abschnitt) verwendet wird,
- das Rohrleitungssystem fachgerecht verlegt ist und regelmässig auf seine Funktionstüchtigkeit überprüft wird,
- Einbau, Bedienung, Wartung und Reparatur nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden,
- eine regelmässige Personalunterweisung in Arbeitssicherheit und Umweltschutz – insbesondere für druckführende Rohrleitungen – stattfindet,
- das Personal die Bedienungsanleitung kennt und die darin enthaltenen Hinweise beachtet.

3.3 Bestimmungsgemässe Verwendung

Diese Georg Fischer Absperrklappen sind ausschliesslich dazu bestimmt, nach Einbau in ein Rohrleitungssystem Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperatur-Grenzen abzusperren, durchzulassen oder den Durchfluss zu regeln. Die maximale Betriebsdauer beträgt 25 Jahre.



- Absperrklappen werden für Medien mit Feststoffen nicht empfohlen. Im Regelbetrieb ist Kavitation zu vermeiden.
- Bei entleerenden oder verklebenden Medien können Absperrklappen nur nach Rücksprache mit einer Vertretung von GF Piping Systems eingesetzt werden.
- Typ 567 nur als Zwischenbauklappen verwenden.
- Typ 568 als Zwischen- oder Endbauklappe verwenden.



In den «Georg Fischer Planungsgrundlagen» (siehe Abschnitt 8) ist für jeden Gehäusewerkstoff der zugelassene Druckbereich für die verschiedenen Medien in Diagrammen beschrieben. In diesen Unterlagen ist auch die «Chemische Widerstandsfähigkeitsliste» für die unterschiedlichen Armaturenwerkstoffe enthalten.

3.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Für Absperrklappen gelten dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in das sie eingebaut werden.

- für die Betätigung der Absperrklappen sind die im Abschnitt 4 angegebenen Drehmomente ausreichend,
- die Benutzung von Hilfsmitteln zur Erhöhung des Betätigungsmomentes kann zu einer Beschädigung der Absperrklappe führen.

3.5 Besondere Arten von Gefahren

- Wenn die Absperrklappe als Endarmatur in einer unter Druck stehenden Rohrleitung geöffnet wird, kann das Medium unkontrolliert austreten! Die Endarmatur einer druckführenden Leitung darf daher nur geöffnet werden, wenn das Medium sicher aufgefangen oder abgeleitet und Umherschützen durch entsprechende Massnahmen verhindert wird.

Bei Ausbau der Absperrklappe können folgende Gefahren auftreten:

- unkontrolliertes Austreten des Mediums aus Leitung oder Absperrklappe, unter Druck oder drucklos,
- nachfliessen des Mediums aus der offenen Leitung,
- unkontrolliertes Austreten des Steuermediums aus Leitung und Antrieb
- Rückstände oder Reste eines aggressiven, gesundheitsschädlichen, brennbaren oder explosiven Mediums in der Armatur.

- der Druck in der Rohrleitung vollständig abgebaut sein,
- die Rohrleitung vollständig entleert sein,
- bei aggressiven, gesundheitsschädlichen, brennbaren oder explosiven Medien die Leitung gespült sein.

Nach dem Ausbau muss die Absperrklappe vollständig entleert werden. Dazu die Absperrklappe in senkrechter Lage vollständig leer lassen.

- Das Öffnen und Schliessen darf nicht rückartig, sondern muss so erfolgen, dass Druckstösse im Rohrleitungssystem vermieden werden.

Besonders ist dies bei der Betätigung mit Handhebel zu beachten. Bei hohen Strömungsgeschwindigkeiten empfehlen wir bei manueller Betätigung die Handgriebabausführung einzusetzen.

- Eine Absperrklappe ist nicht selbstdemontierbar. Der Antrieb / Hebel / das Getriebe darf nicht demontiert werden, solange die Absperrklappe durchströmt oder mit Druck beaufschlagt ist.

3.6 Transport und Lagerung

Die Absperrklappe muss sorgfältig behandelt, transportiert und gelagert werden.

- Die Absperrklappe ist in seiner Originalverpackung zu transportieren und zu lagern.
- Wenn die Absperrklappe vor dem Einbau gelagert werden muss, ist sie vor schädlichen Einflüssen wie Staub, Schmutz, Feuchtigkeit und insbesondere vor Wärme- und UV-Strahlung zu schützen.

- Insbesondere die Anschliessenden der Absperrklappe dürfen weder durch mechanische noch durch sonstige Einflüsse beschädigt werden.
- Die Absperrklappe soll mit der gleichen Ruhelage gelagert werden, in der sie angeliefert wurde.

4. Einbau in die Rohrleitung

- Absperrklappen vom Typ 567 nur als Zwischenbauklappen verwenden



- Absperrklappen vom Typ 568 als Zwischen- oder Endbauklappen verwenden

4.1 Richtiger Einbau

Als Anschlussstück empfehlen wir Bundbuchsen oder Vorschweissbünde mit glatter Dichtfläche in Verbindung mit Flanschen aus PVC-U, PP-V, PP/ST/ST/ST oder UP-GF. Bei BB / VSB mit gerillter Dichtfläche ist im Einzelfall zusätzlich eine Flachdichtung zu verwenden.

- Stellen Sie sicher, dass nur Absperrklappen eingebaut werden, deren Druckklasse, Anschlussart, Anschlussabmessungen und Werkstoffe den Einsatzbedingungen entsprechen
- Führen Sie eine Funktionsprobe durch, indem Sie die Absperrklappe schliessen und wieder öffnen
- Bauen Sie keine Absperrklappe mit Funktionsstörung ein

Herstellereklärung

Der Hersteller Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Schweiz) erklärt, dass die Absperrklappen des Typ 567 / 568 gemäss der harmonisierten Bauart-Norm EN ISO 16135:2001

1. druckhaltende Ausrüstungsteile im Sinne der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23/EG sind und solchen Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen, die für Armaturen zutreffen,

2. den für Armaturen zutreffenden Anforderungen der Bauprodukte-Richtlinie 89/106/EG entsprechen

Das CE-Zeichen an der Armatur zeigt die Übereinstimmung an (nach Druckgeräterichtlinie dürfen nur Armaturen grosser DN 25 mit CE gekennzeichnet werden).

Die Inbetriebnahme dieser Absperrklappen ist so lange untersagt, bis die Konformität der Gesamtanlage, in die die Absperrklappen eingebaut sind, mit einer der genannten EG-Richtlinien erklärt ist.

Änderungen an der Absperrklappe, die Auswirkungen auf die angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemässen Gebrauch haben, machen diese Herstellereklärung ungültig. Zusätzliche Informationen können den «Georg Fischer Planungsgrundlagen» entnommen werden (siehe Abschnitt 9).

Schaffhausen, den 01.10.2005

U.B.B. *J. B. B.*

Geschäftsführer
Industriesysteme

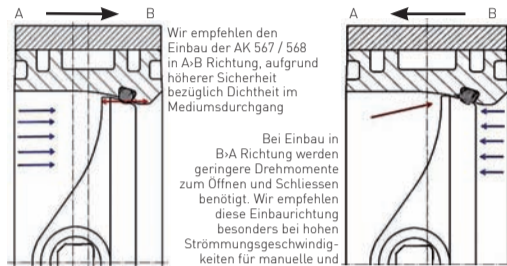
Qualitätsmanagement-
Beauftragter

Bedienungsanleitungen für die Erweiterung der AK 567 / 568 für weitere Funktionen:

Bedienungsanleitung	GMST-Nummer
Absperrklappe 567 / 568	5906/1, 4
Integrierte elektrische Rückmeldung	5939/1, 4
Zwischenelement für AK 567/568	5918/1, 4
Elektrischer Stellantrieb	5886/1, 4
Pneumatischer Stellantrieb PA30- PA90	5377/1, 2, 4d

DN-Seite GF Logo-Seite

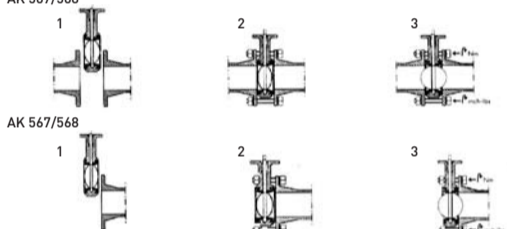
DN-Seite GF Logo-Seite



Vor dem Einbau (siehe auch Abbildung unten)

- 1. Genügend Abstand zwischen den Flanschenden vorsehen
- Die AK öffnet gegen den Uhrzeiger

AK 567/568



Beim Einbau

- 2. Klappenteller im geschlossenen Zustand einstellen
- Absperrklappe mit den Dichtungen (O-Ringe oder Flachdichtungen) zwischen die Rohrenden schieben
- 3. Rohrleitungen ausrichten und sicherstellen, dass der Klappenteller sich ganz öffnen lässt
- Absperrklappen mittels Flanschschrauben festschrauben (siehe Tabelle 1)

Nach dem Einbau

- Führen Sie nach dem Einbau nochmals eine Funktionsprobe durch.

Max. Anzugs-Drehmoment bei Einbau der Absperrklappe

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Inch	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
Nm	25	25	25	30	35	40	50	80	80
Inch-lbs	222	222	222	266	310	355	443	708	708

Tabelle 1: Max. Anzugs-Drehmoment bei Einbau der Absperrklappe

Richtwerte für die Schraubenbefestigung AK Typ 567

d	DN	Inch	Gesamtanzahl Schrauben	Max. Drehmoment in Nm
63	50	2	4 x M16 x 140mm	25
75	65	2 1/2	4 x M16 x 140mm	25
90	80	3	8 x M16 x 150mm	25
110	100	4	8 x M16 x 180mm	30
140	125	5	8 x M16 x 200mm	35
160	150	6	8 x M20 x 220mm	40
225	200	8	8 x M20 x 240mm	50
280	250	10	8 x M20 x 300mm	80
315	300	12	12 x M20 x 300mm	80

Richtwerte nach ISO/ANSI für die Schraubenbefestigung AK Typ 568

ISO	BB - VSB mit den verschiedenen Flanschen				Max. Drehmoment in Nm		
	PP	PVC-U	PVDF	PP/ST/ST/ST			
DN	PP	PVC-U	PVDF	PP/ST/ST/ST			
	PP-V	PP-V	PP-V	PP-V			
Anzahl Schrauben	LxN	LxN	LxN	LxN			
50	8xM16	55	55	50	55	50	20
65	8xM16	60	60	50	60	50	25
80	16xM16	60	65	55	60	55	15
100	16xM16	65	70	60	70	60	20
125	16xM16	70	80	70	70	80	25
150	16xM20	80	80	80	80	80	35
200	16xM20	90	90	90	90	80	45

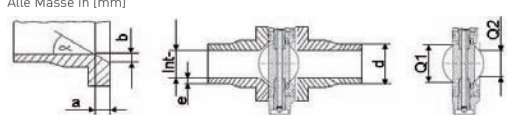
ANSI

ANSI	BB - VSB mit den verschiedenen Flanschen				Max. Drehmoment in Nm		
	PP	PVC-U	PVDF	PP/ST/ST/ST			
DN	PP	PVC-U	PVDF	PP/ST/ST/ST			
	PP-V	PP-V	PP-V	PP-V			
Anzahl Schrauben	LxN	LxN	LxN	LxN			
2	8xUNC 5/8	55	55	50	55	50	25
2 1/2	8xUNC 5/8	55	60	50	60	50	25
3	8xUNC 5/8	60	65	55	60	55	25
4	16xUNC 5/8	65	70	60	60	70	30
5	16xUNC 3/4	70	80	70	70	80	35
6	16xUNC 3/4	80	80	80	80	80	40
8	16xUNC 3/4	90	90	90	90	90	50

Anfasen der BB / VSB

Bei Verwendung der angegebenen BB / VSB von +GF+ ist ein Anfasen nicht nötig, da der Teller die BB / VSB nicht berührt oder die VSB haben bereits eine Fase. Wenn Sie BB / VSB eines anderen Herstellers installieren möchten, dann achten Sie bitte darauf dass der Innendurchmesser (Int-d) der BB / VSB grösser ist als das Austrittsmass (O1) des Tellers. Falls notwendig, können Sie die BB / VSB gemäss der Tabelle Anfasen bearbeitet.

Alle Masse in [mm]



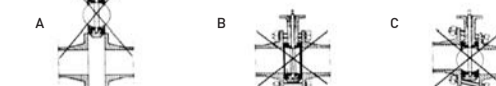
DN Nennweite
d Rohraussendurchmesser
O 1/2 Scheibenausschnittsmass
e Wanddicke

Int-a Rohrinneinnendurchmesser
b Anfasentiefe
a Anfasenbreite
a Anfasenwinkel

d	DN	VSB PP/PE		BB		Winkel (°)
		SDR 17,6	SDR 11	PVC	SDR 13,5	
125	125	6 x 4	13 x 8	10 x 6	30	
160	150	-	11 x 6	6 x 4	30	
200	200	8 x 3	25 x 9	-	20	
250	250	-	9 x 5	-	30	

4.2 Mögliche Fehler beim Einbau

- A Befestigungsflansche nicht genügend voneinander entfernt oder Klappensteller offen
- B Absperrklappe steht zu fest in der Rohrleitung
- C Rohrleitung nicht oder ungenügend ausgerichtet



6. Druckprobe und Inbetriebnahme

- Für die Druckprobe der Absperrklappe gelten dieselben Anweisungen wie für die Rohrleitungen.



- Kontrolle, ob alle Armaturen in der erforderliche Offen- oder Geschlossenstellung sind
- Leitungssystem füllen und vollständig entlüften
- Druck darf den Wert **1,5 x PN** nicht überschreiten
- Während der Druckprobe sind Armaturen und Anschlüsse auf Dichtheit zu prüfen

5. Normalbetrieb und Wartung

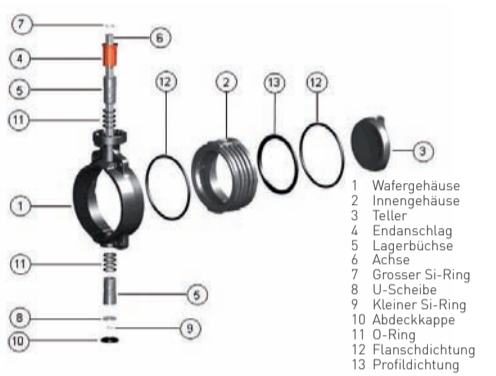
Absperrklappen benötigen im normalen Betrieb keine Wartung. Es reicht aus, periodisch zu überprüfen, ob nach aussen kein Medium austritt. Tritt Medium an den Flanschverbindungen aus, diese gemäss Tab. 1 nachziehen. Bei Leckage oder sonstigen Störungen sind unbedingt die Abschnitte 3.1 bis 3.6 zu beachten. Es wird empfohlen, Absperrklappen die dauernd in der gleichen Stellung sind, 1-2x pro Jahr zu betätigen, um ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

- Abhängig von Betriebsbedingungen sollten die Profildichtungen periodisch mit Fett (Silikonbasis) eingeschmiert werden.

Bewegungslehre (Richtwerte) zum Öffnen / Schliessen der AK (Richtwert Neuzustand)

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Inch	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
Nm 5bar	6	8	14	19	25	33	50	70	90
Nm 10bar	12	17	28	38.5	50	61	90	115	145

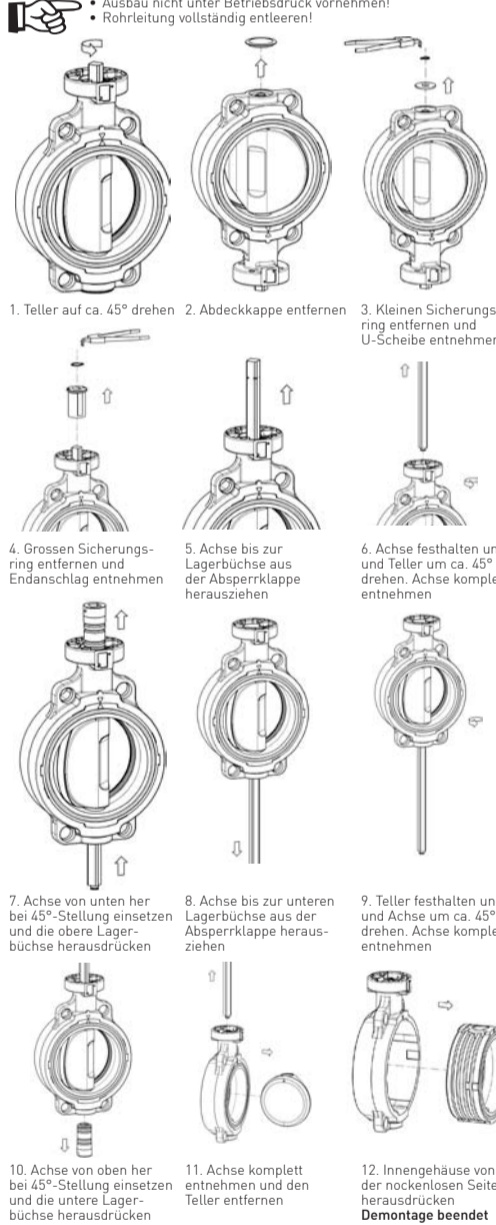
Hinweis: Abhängig von den Betriebsbedingungen kann das angegebene Bewegungsdrehmoment bis zum 4-fachen ansteigen.



Demontage

Bitte beachten Sie das an den Teilen der Absperrklappe Pfeile Δ versehen sind, die einen schnellen und korrekten Einbau ermöglichen.

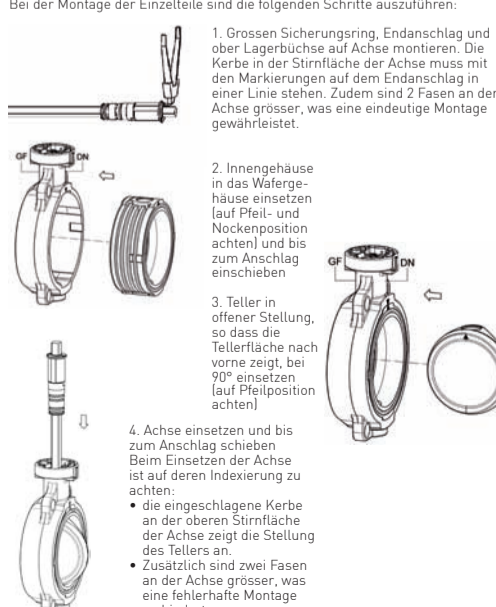
- Ausbau nicht unter Betriebsdruck vornehmen!
- Rohrleitung vollständig entleeren!



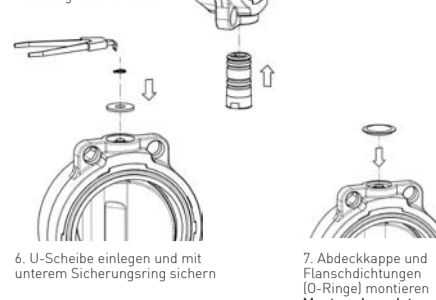
Montage

Bitte beachten Sie das an den Teilen der Absperrklappe Pfeile Δ versehen sind, die einen schnellen und korrekten Einbau ermöglichen.

Bei der Montage der Einzelteile sind die folgenden Schritte auszuführen:



5. Untere Lagerbüchse einsetzen und bis zum Anschlag hineindrücken



6. U-Scheibe einlegen und mit unterem Sicherungsring sichern



Montage des Handhebels

Bei der Montage des Handhebels sind die folgenden Schritte auszuführen:



1. Handhebel bei geschlossenem Teller montieren. Durch die Indexierung der Achse und des Handhebeleinsatzes ist eine eindeutige Montage gewährleistet.

2. Bei Blick auf das eingespritzte +GF+ Logo am Aussengehäuse steht der Handhebel bei geschlossenem Teller nach rechts.

Anzugsmoment der Handhebel-Verschraubung 15 Nm



1. Klappe im geschlossenen Zustand. Muttern am Handhebel leicht lösen. Nicht vollständig entfernen.

2. Hebelclip mit Schraubenzieher entriegeln. Bei den Dimensionen DN 200-300 Schrauben zwischen Hebel und Einsatz zusätzlich lösen.



3. Schraubenzieher zwischen Raster- und Handhebel einbringen. Danach den Schraubenzieher nach oben bewegen damit der Handhebeleinsatz entriegelt wird.

4. Mutter + Unterlagscheibe vom Handhebel vollständig lösen.



5. Handhebel + Rasterelement

Manufacturer's Declaration

The manufacturer, Georg Fischer Piping Systems Ltd, CH-8201 Schaffhausen (Switzerland) declares, in accordance with the harmonized EN ISO 16135:2001 that the Butterfly Valves Type 567/568

1. are pressure-bearing components in the sense of the EC Directive 97/23/EC concerning pressure equipment and that they meet the requirements pertaining to valves as states in this directive.

2. correspond to the respective requirements for valves pursuant to Directive 89/106/EC concerning building products.

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 valve which have an effect on the given technical specifications and the intended use render this manufacturer's declaration null and void. Additional information is contained in the «Georg Fischer Planning Fundamentals» (see Paragraph 9).

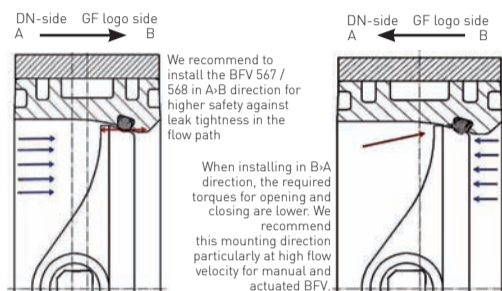
Schaffhausen, 01.10.2005


Managing Director Industrial Systems


Authorized Quality Management Agent

Instruction manuals on parts and units for additional functions for type 567 / 568:

Instruction Manual	GMST-number
Butterfly Valve Type 567 / 568	5906/1, 4
Integrated Electric Feedback	5939/1, 4
Intermediate Element for BUW 567/568	5918/1, 4
Electric Actuator Unit	5886/1, 4
Pneumatic Actuator Unit PA30-PA90	5377/1, 2, 4d



Before installing

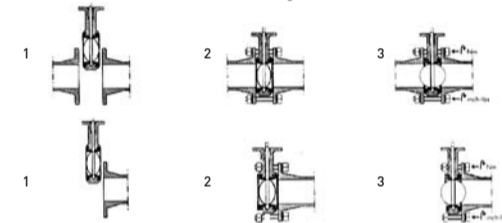
- 1. Keep enough distance between both flange ends
- 2. The butterfly valve opens counter-clockwise

While installing

- 1. Put the valve disc at closed position.
- 2. Move the butterfly valve with the seals (O-rings or flat gaskets) between both flange ends
- 3. Realign the pipeline. Make sure that the disc can be fully opened
- 4. Fasten the butterfly valve with flange screws (see table 1)

After installing

- 1. Do another function test also after installing.



DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
inch	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
Nm	25	25	25	30	35	40	50	80	80
inch-lbs	222	222	222	266	310	355	443	708	708

Table 1: Maximum closing torques for installing the butterfly valve

Indexes for fastening the BFV type 567 with flange screws

d	DN	Inch	Total quantity of screws	Max. closing torque in Nm
63	50	2	4 x M16 x 140mm	25
75	65	2 1/2	4 x M16 x 140mm	25
90	80	3	8 x M16 x 150mm	25
110	100	4	8 x M16 x 180mm	30
140	125	5	8 x M16 x 200mm	35
160	150	6	8 x M20 x 220mm	40
225	200	8	8 x M20 x 240mm	50
280	250	10	8 x M20 x 300mm	80
315	300	12	12 x M20 x 300mm	80

Indexes for fastening the BFV type 568 with flange screws

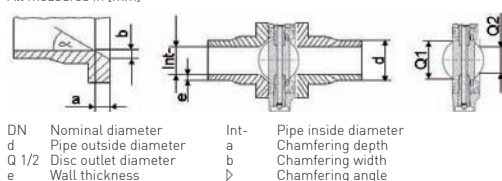
ISO	DN	SFA - BFA with the various flanges				Max. closing torque in Nm		
		PP	PVC-U	PVDF	PP/steel			
		Quantity of screws						
	50	8xM16	55	55	50	50	20	
	65	8xM16	60	60	50	50	25	
	80	16xM16	60	65	55	60	55	15
	100	16xM16	65	70	60	70	60	20
	125	16xM16	70	80	70	70	80	25
	150	16xM20	80	80	80	80	80	35
	200	16xM20	90	90	90	90	80	45

ANSI	DN	SFA - BFA with the various flange				Max. closing torque in Nm		
		PP	PVC-U	PVDF	PP/steel			
		Quantity of screws						
	2	8xUNC 5/8	55	55	50	50	25	
	2 1/2	8xUNC 5/8	55	60	50	60	25	
	3	16xUNC 5/8	60	65	55	60	55	25
	4	16xUNC 5/8	65	70	60	60	60	30
	5	16xUNC 3/4	70	80	70	70	80	35
	6	16xUNC 3/4	80	80	80	70	80	40
	8	16xUNC 3/4	90	90	90	90	80	50

Chamfering of the SFA / BFA

If SFA/BFA of Georg Fischer are used, chamfering is not necessary, because the disc doesn't touch the SFA/BFA or the BFA already have a chamfer. If you install a SFA/BFA of another manufacturer, please observe that the inside diameter (Int-) of the SFA/BFA are larger than the disc outlet diameter (Q1). If necessary you may chamfer the SFA/BFA as shown in this table below.

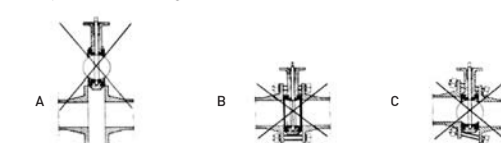
All measures in [mm]



d	DN	BFA PP/PE		SFA		Angle [°]
		SDR 17,6	SDR 11	PVC SDR 13,5		
		Chamfer a x b				
125	125	6 x 4	13 x 8	10 x 6		30
160	150	-	11 x 6	6 x 4		30
200	200	8 x 3	25 x 9	-		20
250	250	-	9 x 5	-		30

4.2 Possible faults during installation

- A Not enough space between the two flanged pipe sides or disc is open
- B The butterfly valve gets stuck in the pipeline
- C Pipeline is not well aligned or not at all



5. Pressure test and commissioning

Butterfly valve pressure testing is subject to the same regulations as the piping systems.

- Check that all valves are in the required open or closed position.
- Fill the piping system and deaerate completely.
- Pressure may not exceed the value of 1.5 x PN
- The valves and connections should be checked for a tight seal during the pressure test.

6. Normal operation and maintenance

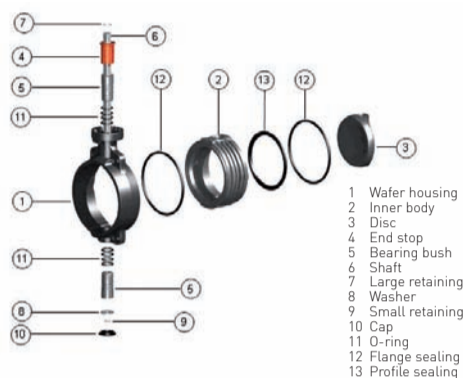
In normal operation butterfly valves don't need maintenance. It is enough to check periodically, if there is no medium leaking. If the medium escapes at the flange connections, refasten these acc. to Table 1. In case of leakage or other defects the Paragraphs 3.1 to 3.6 must be observed.

- We recommend operating the butterfly valves which are kept permanently in the same position 1 - 2 x a year to check their functionality.
- Depending on the working conditions, the profile sealings should be lubricated periodically with a (silicon-based) lubricant.

Operating torque (average value) for opening / closing the BFV (standard valves in new condition)

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Inch	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
Nm 5bar	6	8	14	19	25	33	50	70	90
Nm 10bar	12	17	28	38.5	50	61	90	115	145

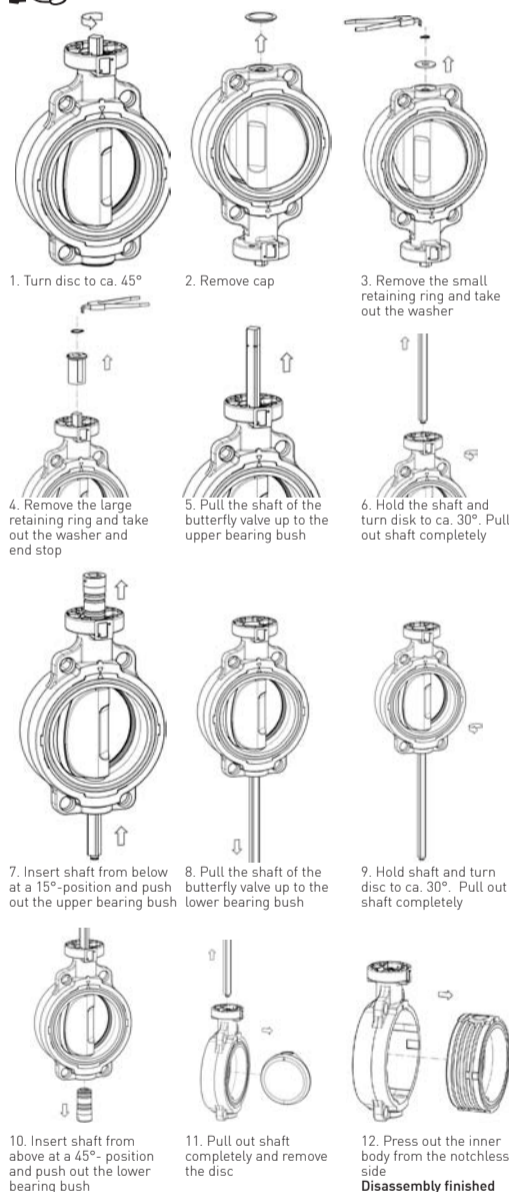
Remark: Depending on the application the operating torque can increase up to 4 times.



- Wafer housing
- Inner body
- Disc
- End stop
- Bearing bush
- Shaft
- Large retaining ring
- Washer
- Small retaining ring
- Cap
- O-ring
- Flange sealing
- Profile sealing

Please note that there are arrows Δ on various parts of the butterfly valves, which enable a quick and correct assembly.

- Don't dismount the valve under pressure!
- Drain completely the piping system!

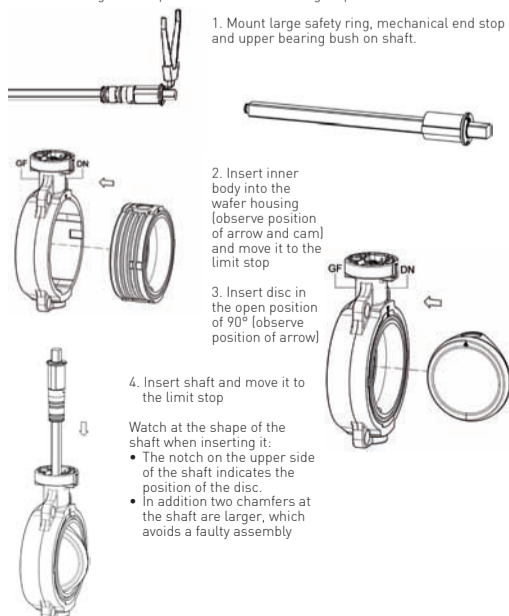


Disassembly finished

Assembly

Please note that there are arrows Δ on various parts of the butterfly valve that enables you a quick and correct assembly.

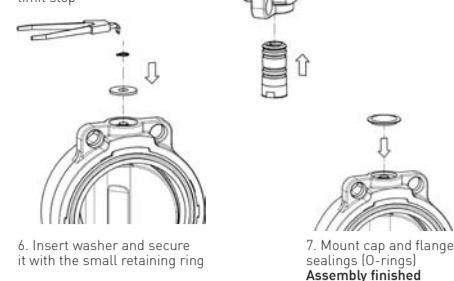
For assembling the components take the following steps:



Watch at the shape of the shaft when inserting it.

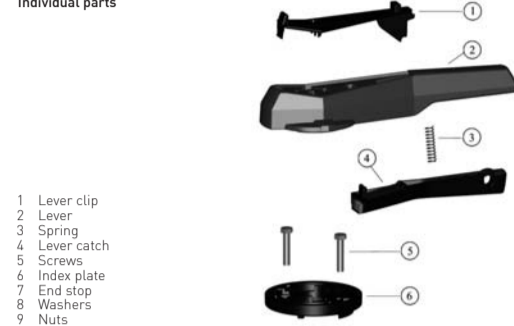
- The notch on the upper side of the shaft indicates the position of the disc.
- In addition two chamfers at the shaft are larger, which avoids a faulty assembly

5. Insert lower bearing bush and push it into the limit stop



6. Insert washer and secure it with the small retaining ring

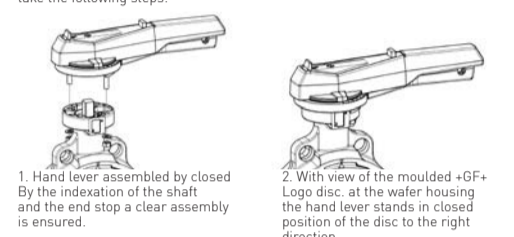
Individual parts



- Lever clip
- Lever
- Spring
- Lever catch
- Screws
- Index plate
- End stop
- Washers
- Nuts

Assembly hand lever

For assembling of the hand lever take the following steps:



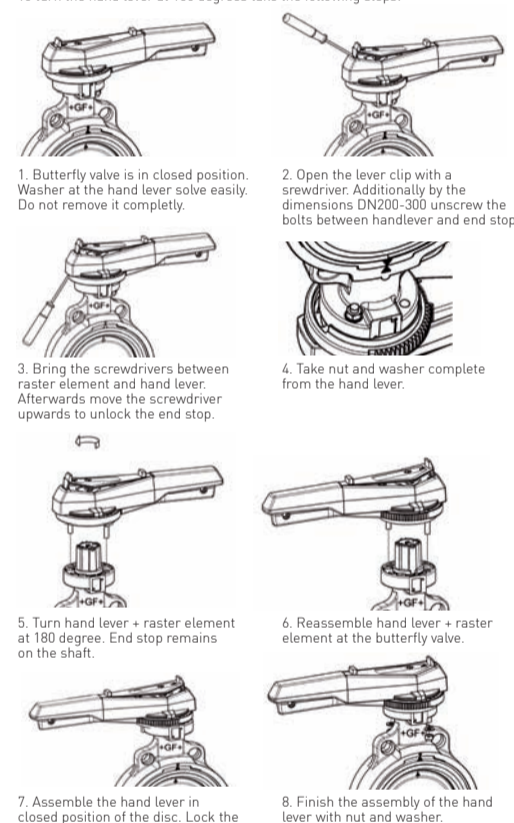
1. Hand lever assembled by closed by the indexation of the shaft and the end stop a clear assembly is ensured.

2. With view of the moulded +GF+ Logo disc, at the wafer housing the hand lever stands in closed position of the disc to the right direction.

Closing torque for hand lever connection 15 Nm

Turn of the hand lever

To turn the hand lever at 180 degrees take the following steps:



7. Help in case of failures

In case of failures please observe absolutely Paragraphs 3.1 to 3.6. If there is a leakage in the pipe or to the outside, the butterfly valves can be dismounted and defective seals replaced. For information see Paragraph 8. Orders for spare parts for the butterfly valve should include all the specifications, i.e. details given on the typeplate. Only the prescribed original spare parts from Georg Fischer may be used.

Problem	Consequence	Cause	Solution
BFV does not fit between the flanges	Mounting not possible	Flange ends are too close each other	Separate the two flange ends with a splaying tool
Disc cannot be opened completely	Flow to small	Disc is open	Close the disc
BFV cannot be opened/closed at all (or hardly can)	Excessive operating torque	Operating conditions such as fluid, temperature and pressure may exceed the given data	Replace the valve
BFV / connecting elements are not tight	Medium flows out	Sealing damaged	Replace sealing
		Flange screws have been unevenly tightened	Tighten evenly crosswise the flange screws acc. to table
		SFA/BFA with serrated sealing surface	Use SFA/BFA with flat sealing surface
		O-Ring lies in the grooves of the SFA/BFA	Use flat gasket

Handling of the seals

- All sealings (material e.g. EPDM, FPM) are of organic materials and react to environment influences. They must be stored in their original packing if possible in a cool, dry and dark place. Before installing them the sealings have to be checked to possible ageing damages as fissures and hardenings.
- Damaged sealings and spare parts must not come into operation.

Choice of the lubricant

- The use of inadequate lubricants can affect the material of the butterfly valve or of the sealings. Lubricants on the base of mineral oil or of vaseline (petrolatum) must not be used at all. For clean silicone-free butterfly valves we refer to the special manufacturer's information.
- All sealings need to be lubricated with lubricants on the base of silicone or polycole. Other lubricants are not allowed!

8. Additional information

The above mentioned Planning Fundamentals may be obtained from the Georg Fischer sales company responsible for your country or from the internet at: www.piping.georgfischer.com/ce

The technical data are not binding. They are not expressly warranted characteristics of the goods and are subject to change. Please consult our General Conditions of Supply.

+GF+

GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

Georg Fischer Piping Systems Ltd.
CH-8201 Schaffhausen (Switzerland)
Phone +41(0)52 631 30 26
info.ps.georgfischer.com
www.type567.georgfischer.com
www.piping.georgfischer.com

GMST 5906/1d, 4d [09. 09]
© Georg Fischer Piping Systems Ltd.

1. Congratulations on the purchase and delivery contents

Many thanks that you have decided for the purchase of a Butterfly Valve Type 567 / 568 from Georg Fischer Piping Systems. Please take some time to read carefully this Instruction Manual. It contains important information and useful tips.

- The delivery contents include:
- Butterfly valve type 567 / 568
 - Instruction manual of BFV 567 / 568

2. List of abbreviation and explanation of the signs

Abbreviation	Explanation
BFV	Butterfly Valve
Typ 567/568	Butterfly Valve 567/568
DN	Nominal diameter
PN	Pressure rate
SFA	Socket flange adaptor
BFA	Butt fusion flange adaptor

3. Safety information

3.1 Explanations of the warning symbols

Hazard notices are used in this instruction manual to warn you of possible injuries or damages to property. Please read and abide by these warnings at all times!



- Imminent acute danger! Failure to comply could result in death or extremely serious injury.



- Possible acute danger! Failure to comply could result in serious injury.



- Dangerous situation! Failure to comply could lead to injury or damage to property.

3.2 Requirements placed on the user and operator's due care

It is the responsibility of the piping systems engineer / installer and of the operator of such systems into which the butterfly valve is built to warrant that

- the butterfly valve is only used according to the specifications for which it has been intended (see next Paragraph),
- the piping system is installed by professionals and its functionality checked regularly,
- only qualified and authorized personnel installs, operates, services and repairs the butterfly valve,
- instruction of the employees is being held on a regular basis in all the aspects of work safety and environmental protection - in particular those to pressure-bearing piping,
- these employees are familiar with the instruction manual and adhere to the information contained therein.

3.3 Intended use

These Georg Fischer butterfly valves are intended exclusively for shutting off media in the allowable pressure and temperature or for controlling flow in piping systems into which they have been installed. The maximum service life is 25 years.



- Butterfly valves are not recommended for media containing solids. In control operations, cavitation is to be avoided.
- In case of degreasing or sticking media butterfly valves can only be used after consultation of an agency from GF Piping Systems.
- Type 567 to be used only as intermediate installation valve.
- Type 568 to be used as intermediate installation valve or as end valve.



The allowable pressure range for all allowable temperatures for every housing material is illustrated in diagrams in the «Georg Fischer Planning Fundamentals» (see Paragraph 8). This documentation also contains the «Chemical Resistance List» for the different type of valve materials.

3.4 General safety information

The same safety guidelines apply for butterfly valves as for the piping system into which they are built:

- to operate the butterfly valves, the torques as indicated in Paragraph 4 are sufficient.
- to use other tools to increase the torque may lead to a damage to the valve.



- When the butterfly valve is installed as end valve and you open the valve when the piping system is under pressure, the medium may escape uncontrollably! The end valve of a piping system under pressure shall only be opened, when the medium can be safely intercepted or diverted, and when splashing around can be avoided through corresponding measures.

The following hazardous situations may occur when the butterfly valve is dismounted:

- the medium may exit uncontrollably from the pipe or the valve, whether under pressure or not,
- the medium may flow out of the open pipe,
- the control medium may exit uncontrollably from the pipe and from the actuator,
- the valve may contain residues or remnants of an aggressive, hazardous, flammable or explosive medium.

Therefore prior to opening the pipe and dismounting the valve, it is necessary to:

- release all pressure from the piping system,
- empty the piping system completely, and
- rinse the system, if aggressive, hazardous, flammable or explosive media are involved.
- Drain the butterfly valve completely when it has been dismounted. For that, put the valve in vertical position and drain it completely until empty.
- Open and close the valve smoothly to prevent pressure hammer in the piping system. Particularly is this to be considered in combination with the hand lever version.
- At high flow velocity we recommend to use a gear operator instead of a hand lever.
- A butterfly valve is not self-locking: The actuating device shall not be disassembled, as long as the valve is flowed or pressurised.

3.6 Transport and storage

The butterfly valve must be handled, transported and stored with care:

- The butterfly valve should be transported and stored in its original packaging.
- If the butterfly valve needs to be stored before installation, it must be protected from harmful influences such as dirt, dust, humidity, and especially heat and UV radiation.
- The connecting ends of the butterfly valve in particular may not be damaged mechanically or in any other way.
- The butterfly valve should be stored in the same resting position as it was supplied.

4. Installation in the piping system

- Butterfly valves type 567 only to be used as intermediate installation valve

