

Our General Terms of Sale apply.

**Observe instruction manual**

The instruction manual is part of the product and an important module of the safety concept.

- Read and observe instruction manual.
- Always keep instruction manual available at the product.
- Pass instruction manual to following users of the product.

**EC-and UKCA Manufacturer declaration**

The manufacturer Georg Fischer Piping Systems AG, 8201 Schaffhausen (Switzerland) declares that the industrial valves listed below do not fall within the scope of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EC (Art.4, para.3) due to the exclusion of their use with hazardous, flammable or gaseous media, because of their nominal size and pressure rating, and therefore may not bear the CE marking.

The commissioning of these industrial valves is prohibited until the conformity of the entire plant in which the industrial valves are installed with the mentioned EC Directive has been declared.

Modifications, which affect the specified technical data and the intended use make this declaration of conformity or manufacturer's declaration invalid.

Additional information can be found in the "GF planning fundamentals".

Product group	Type designations	Harmonised design standards	UK Regulation
Thermoplastic ball valves	374, 375	EN ISO 16135	2016 No. 1105

Schaffhausen, 04.10.2022  
**Bastian Lütke**  
 Head of Global R&D  
 Georg Fischer Piping Systems Ltd.  
 CH-8201 Schaffhausen (Switzerland)

*B. W. W. W.*

# Ball Valve Type 374-375, manual operated Instruction Manual

QR code for access to complete technical documentation:  
[www.gfps.com/is-manuals-valves](http://www.gfps.com/is-manuals-valves)



700278170 Ball Valve Type 374-375, manual operated  
 MA\_00108 / DE EN FR IT 7\_03 (10.2022)  
 © Georg Fischer Piping Systems Ltd  
 CH-8201 Schaffhausen / Switzerland  
 +41 52 631 30 26 / info.pis@georgfischer.com  
[www.gfps.com](http://www.gfps.com)

**1. Intended Use**

The ball valve type 374-375 is intended exclusively for shutting off and conducting allowed media within the allowable pressure and temperature range or for controlling flow in the piping systems into which it has been installed. The maximum service life is 25 years.

**2. Regarding this document**

**2.1 Related documents**

• Georg Fischer planning fundamentals industry  
 These documents can be obtained from the GF Piping Systems representation or under [www.gfps.com](http://www.gfps.com).

**2.2 Abbreviations**

PN	Pressure Nominate
DN	Dimension

**2.3 Safety Instructions and Warnings**

**⚠ 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.

**3. Safety and responsibility**

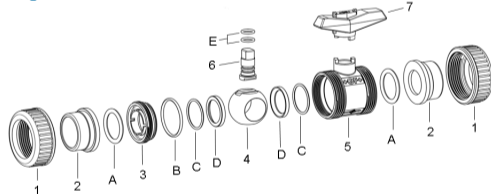
- ▶ Products may only be used for its intended purpose, see intended purpose.
- ▶ Never use a damaged or defective product. Immediately sort out damaged product.
- ▶ Make sure that the piping system has been installed professionally and serviced regularly..
- ▶ Products and equipment shall only be installed by persons who have the required training, knowledge or experience.
- ▶ Regularly train personnel in all relevant questions regarding locally applicable regulations regarding safety at work, environmental protection especially for pressurised pipes.

The safety instructions for the ball valve are the same as for the piping system they are installed in.

**4. 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 neither by mechanical nor thermal influences.
- ▶ Check product for transport damages prior to the installation.

**5. Design**



Pos.	Name	N°
1	Union nut	2
2	End connector	2
3	Union bushing	1
4	Ball	1
5	Body	1
6	Stem	1
7	Lever	1
A	Face seal	2
B	O-Ring body	1
C	Backing seal	2
D	Ball seat	2
E	Stem seal	2

**6. Installation**

**⚠ WARNING**

**Damage to property when using the ball valve as end of line!**

If the ball valve is operated without union nut and insert at the closed and the opened side, there can be malfunction of the valve.

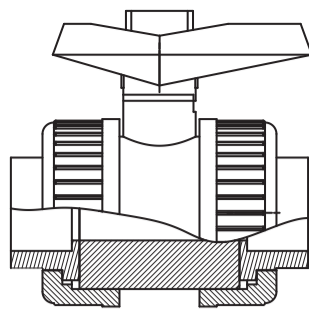
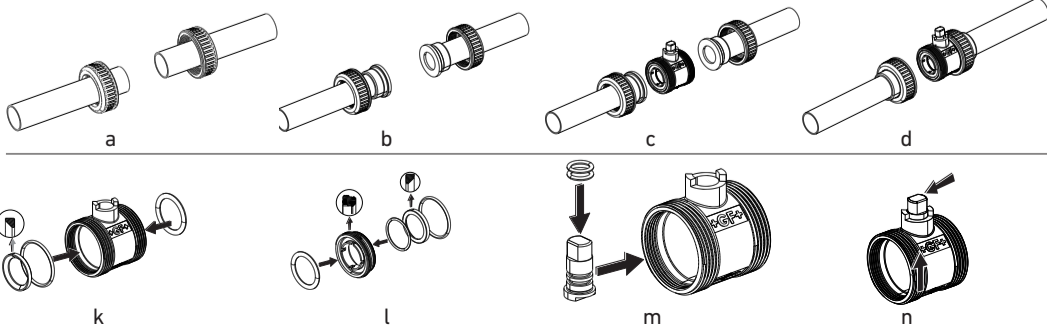
- ▶ Make sure the valve is operated with both union nuts and inserts.
- ▶ Make a function test: close the ball valve by hand and open it again. Ball valves which do not function properly must not be installed.
- ▶ Build the ball valve always into the system in the opened position.
- ▶ Make sure that pressure rating, type of connection and dimensions correspond to the operating conditions.

**⚠ WARNING**

**Product specific installation dimensions!**

The installation dimensions, connections and union nuts of the ball valve type 374-375 are product specific. Use of components and installation dimensions other than those prescribed for type 374-375 can cause damage to the piping system.

- ▶ Compare the installation dimensions and specifications in the technical documentation with those of the components at hand.



# Kugelhahn Typ 374-375, handbetätigt Betriebsanleitung

QR-Code für Zugriff auf komplette Technische Dokumentation  
[www.gfps.com/is-manuals-valves](http://www.gfps.com/is-manuals-valves)



700278170 Ball Valve Type 374-375, manual operated  
 MA\_00108 / DE EN FR IT 7\_03 (10.2022)  
 © Georg Fischer Piping Systems Ltd  
 CH-8201 Schaffhausen / Switzerland  
 +41 52 631 30 26 / info.pis@georgfischer.com  
[www.gfps.com](http://www.gfps.com)

**1. Bestimmungsgemässe Verwendung**

Der Kugelhahn Typ 374-375 ist ausschliesslich dazu bestimmt, nach Einbau in ein Rohrleitungssystem zugelassene Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen abzusperrern, durchzuleiten oder den Durchfluss zu regeln. Die maximale Betriebsdauer beträgt 25 Jahre.

**2. Zu diesem Dokument**

**2.1 Mitgeltende Dokumente**

• Georg Fischer Planungsgrundlagen Industrie  
 Diese Dokumente sind über die Vertretung von GF Piping Systems oder unter [www.gfps.com](http://www.gfps.com) erhältlich.

**2.2 Abkürzungen**

PN	Nenndruck
DN	Dimension

**2.3 Sicherheits- und Warnhinweise**

**⚠ WARNING!**

**Möglicherweise drohende Gefahr!**

Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen.

**⚠ VORSICHT!**

**Gefährliche Situation!**

Bei Nichtbeachtung drohen leichte Verletzungen.

**⚠ HINWEIS!**

**Situation vermeiden!**

Bei Nichtbeachtung droht Sachschaden.

**3. Sicherheit und Verantwortung**

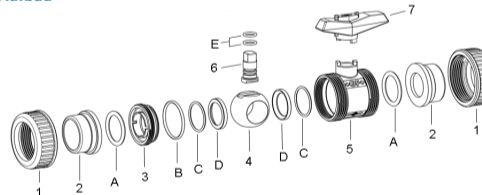
- ▶ Produkt nur bestimmungsgemäss verwenden, siehe bestimmungsgemässe Verwendung.
- ▶ Kein beschädigtes oder defektes Produkt verwenden. Beschädigtes Produkt sofort austauschen.
- ▶ Sicherstellen, dass Rohrleitungssystem fachgerecht verlegt ist und regelmässig überprüft wird.
- ▶ Produkt und Zubehör nur von Personen montieren lassen, die die erforderliche Ausbildung, Kenntnis oder Erfahrung haben.
- ▶ Personal regelmässig in allen zutreffenden Fragen der örtlich geltenden Vorschriften für Arbeitssicherheit, Umweltschutz vor allem für druckführende Rohrleitungen unterweisen.

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

**4. 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.
- ▶ Produkt in geöffneter Hebelstellung (Anlieferungszustand) lagern.
- ▶ Produkt vor Installations auf Transportschäden untersuchen.

**5. Aufbau**



Pos.	Bezeichnung	N°
1	Überwurfmutter	2
2	Anschlussstück	2
3	Einschraubteil	1
4	Kugel	1
5	Gehäuse	1
6	Zapfen	1
7	Hebel	1
A	Anschlussdichtung	2
B	Gehäusedichtung	1
C	Hinterlagedichtung	2
D	Kugeldichtung	2
E	Zapfendichtung	2

**6. Installation**

**⚠ WARNING**

**Sachschaden bei Verwendung des Kugelhahns als Endarmatur!**

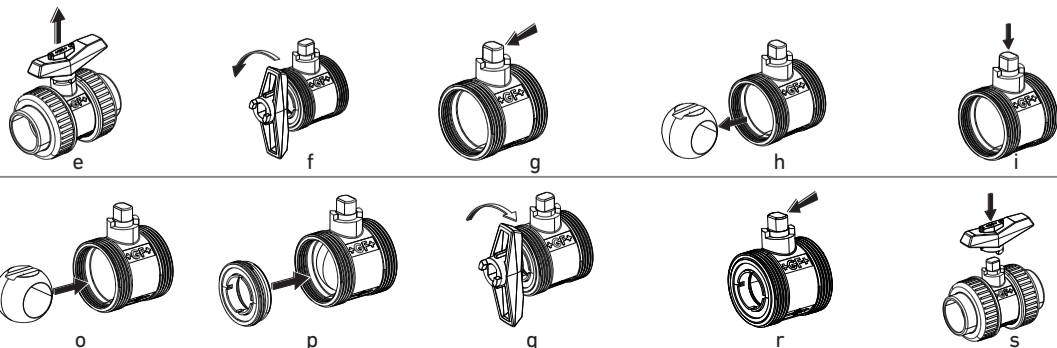
Wird der Kugelhahn ohne Überwurfmutter und Einlegeteil an der geschlossenen und der offenen Seite betrieben, kann es zum Defekt des Kugelhahns kommen.

- ▶ Sicherstellen, dass der Kugelhahn ausschliesslich mit beiden Einlegeteilen und Überwurfmutter betrieben wird.
- ▶ Funktionsprobe durchführen: Kugelhahn von Hand schliessen und wieder öffnen. Kugelhähne mit erkennbarer Funktionsstörung dürfen nicht eingebaut werden
- ▶ Kugelhahn stets in geöffneter Kugelstellung in System bauen.
- ▶ Sicherstellen, dass Druckklasse, Anschlussart und Anschlussabmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen.

**⚠ WARNING**

**Produktspezifische Einbaumasse!**

Der Kugelhahn Typ 374-375 hat produktspezifische Einbaumasse, Anschlüsse und Überwurfmutter. Schäden des Rohrleitungssystems durch Verwendung anderer Bauteile und Einbaumasse (als für



Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

**Betriebsanleitung beachten**

Die Betriebsanleitung ist Teil des Produkts und ein wichtiger Baustein im Sicherheitskonzept.

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

**EG-and UKCA Herstellererklärung**

Der Hersteller Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Schweiz) erklärt, dass die nachfolgend genannten Industriearmaturen durch den Ausschluss, diese bei gefährlichen, brennbaren oder gasförmigen Medien einzusetzen, aufgrund von Nennweite und Druckstufe nicht in den Geltungsbereich der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU fallen (Art.4, Abs.3) und somit die CE-Kennzeichnung nicht tragen dürfen. Die Inbetriebnahme dieser Industriearmaturen ist so lange untersagt, bis die Konformität der Gesamtanlage, in die die Industriearmaturen eingebaut sind, mit der genannten EG-Richtlinie erklärt ist.

Änderungen, welche Auswirkungen auf die angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemässen Gebrauch haben, machen diese Konformitäts- bzw. Herstellererklärung ungültig.

Zusätzliche Informationen können den "GF Planungsgrundlagen" entnommen werden.

Produktgruppe	Typen-bezeichnungen	Harmonisierte Bauart-Normen	UK Verordnung
Kugelhähne aus Thermoplasten	374, 375	EN ISO 16135	2016 No. 1105

Schaffhausen, den 04.10.2022  
**Bastian Lütke**  
 Head of Global R&D  
 Georg Fischer Piping Systems Ltd.  
 CH-8201 Schaffhausen (Switzerland)

*B. W. W. W.*

Typ 374-375 vorgesehen).

- ▶ Einbaumasse und -Bezeichnungen in den technischen Dokumentationen mit den vorliegenden Bauteilen abgleichen.

- ▶ Kugelhahn erst unmittelbar vor Einbau aus Originalverpackung nehmen.
- ▶ Sicherstellen, dass Kugelhahn und Rohrleitung fluchten, um mechanische Beanspruchungen zu vermeiden.
- ▶ Kugelhahn einbauen, siehe Abbildungen a – d
- ▶ Spezifischen Verbindungsvorschriften für Klebe-, Schweiss- oder Schraubverbindungen einhalten, siehe Betriebs-/Klebeanleitungen oder der Schweissmaschinen bzw. Klebstoffhersteller.
- ▶ Anschlussstelle gemäss ihrem Material und ihrer Ausführung mit den Rohrenden (Schweissen, Kleben, Schrauben, Flanschen) verbinden.
- ▶ Anzugsmomente der Flanschschrauben und weitere Informationen beachten, siehe Planungsgrundlagen.

**⚠ WARNING**

**Materialbeschädigung!**

Materialbeschädigung der Überwurfmutter oder Gewindebeschädigung durch Einsatz von Zangen oder vergleichbaren Hilfsmitteln durch zu starke Anzugskräfte.

- ▶ Überwurfmuttern handfest, ohne Einsatz von Hilfswerkzeug, anziehen.

**⚠ HINWEIS**

Wird bei Temperaturwechseln die Wärmeausdehnung verhindert, treten Längs- bzw. Biegekräfte auf.

Um die Funktionsweise der Armatur nicht zu beeinträchtigen:

- ▶ Sicherstellen, dass Kräfte durch geeignete Festpunkte vor bzw. hinter Armatur aufgenommen werden.

**7. Inbetriebnahme**

- ▶ Kontrollieren, ob alle Ventile in erforderlicher Offen- oder Geschlossenstellung sind.
- ▶ Leitungssysteme füllen und vollständig entlüften.
- ▶ Die Komponente im Rohrleitungssystem mit dem niedrigsten PN bestimmt den maximal zulässigen Prüfdruck im Leitungssystemabschnitt.
- ▶ Während der Druckprobe Armaturen und Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.

**⚠ VORSICHT!**

**Maximal zulässiger Prüfdruck!**

Für die Druckprobe von Kugelhähnen in Offenstellung gelten dieselben Anweisungen wie für die Rohrleitungen (max. 1.5 x PN, bzw. max. PN + 5 bar), jedoch darf der Prüfdruck in Geschlossenstellung max. 1,1 x PN nicht überschreiten.

- ▶ Detaillierte Informationen, siehe GF Planungsgrundlagen.
- ▶ Nach erfolgreicher Dichtheitsprüfung: Prüfmedium entfernen.
- ▶ Ergebnisse protokollieren.

**8. Demontage**

**⚠ WARNING**

**Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Ausweichen des Mediums!**

Würde der Druck nicht vollständig abgebaut, kann das Medium unkontrolliert entweichen.

Je nach Art des Mediums besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ Druck in der Rohrleitung vor dem Ausbau vollständig abbauen.
- ▶ Bei gesundheitsschädlichen, brennbaren oder explosiven Medien Rohrleitung vor dem Ausbau vollständig entleeren und spülen. Dabei mögliche Rückstände beachten.
- ▶ Ein sicheres Auffangen des Mediums durch entsprechende Massnahmen gewährleisten (z.B. Anschluss eines Auffangbehälters). Der Kugelhahn soll nach dem Ausbau gelagert oder zerlegt werden.
- ▶ Den ausgebauten Kugelhahn halb öffnen (45° Stellung) und in senkrechter Lage leertreten lassen. Medium dabei auffangen.
- ▶ Würde der Kugelhahn durch Lösen der Überwurfmutter (4) aus der Leitung entfernt und kann eine Restentleerung sichergestellt werden, so sind zur Demontage Schritte e – i auszuführen.

**9. Wartung**

Kugelhähne benötigen im Normalbetrieb keine Wartung. Dennoch müssen die folgenden Massnahmen beachtet werden:

- ▶ Periodische Prüfung, dass nach aussen kein Medium austritt.
- ▶ Kugelhähne, die dauernd in der gleichen Stellung sind, 1-2 x pro Jahr zu betätigen, um ihre Funktionstätigkeit zu prüfen.

Bei häufigen Stellbewegungen kann es notwendig sein, Teile im Innern der Armatur auszutauschen. Zu diesem Zweck muss die Armatur aus dem Rohrleitungssystem ausgebaut werden. Die Dichtungselemente können ausgetauscht werden, siehe Ersatzteile von GF Piping Systems.

**⚠ VORSICHT**

**Materialschaden und/oder Verletzungsgefahr!**

Bei einem Austausch dürfen ausschliesslich die für die Armatur vorgesehenen Original-Ersatzteile von GF Piping Systems verwendet werden.

- ▶ Ersatzteile mit den Angaben auf dem Typenschild bestellen.
- ▶ Keine Schmiermittel auf Mineralölbasis oder Vaseline (Petrolatum) verwenden.
- ▶ Dichtungen mit Fett auf Silikon- oder Polyolbasis schmieren.
- ▶ Alle Dichtungen (Material z.B. EPDM, FPM) sind organische Werkstoffe. Sie reagieren auf Umwelteinflüsse und müssen daher in ihrer Originalverpackung möglichst kühl, trocken und dunkel gelagert werden. Dichtungen vor dem Einbau auf mögliche Alterungsschäden wie Anrisse und Verhärtungen prüfen. Keine defekten Ersatzteile verwenden.

- ▶ Zur Montage der Einzelteile und Austausch der Dichtungen, Schritte k – s ausführen.
- ▶ Einschraubteil (2) so anziehen, dass Kugel noch satt drehbar ist.



