

Kugelhahn
Metall, DN 15 - 100

Zawór kulowy
Metalowy, DN 15 - 100

DE ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG
PL INSTRUKCJA INSTALACJI I MONTAŻU



Inhaltsverzeichnis


1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienpersonal	3
2.2	Warnhinweise	3
2.3	Verwendete Symbole	4
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Technische Daten	5
6	Bestelldaten	6
7	Herstellerangaben	7
7.1	Transport	7
7.2	Lieferung und Leistung	7
7.3	Lagerung	7
7.4	Benötigtes Werkzeug	7
8	Funktionsbeschreibung	7
9	Geräteaufbau	7
10	Montage und Bedienung	8
10.1	Montage des Kugelhahns	8
10.2	Hinweise zum Installationsort	8
10.3	Bedienung	10
11	Inbetriebnahme	10
12	Inspektion und Wartung	11
12.1	Allgemeines zum Antriebswechsel	11
12.2	Antrieb wechseln	12
12.2.1	Antrieb demontieren	12
12.2.2	Antrieb montieren	12
12.3	Dichtungen wechseln	12
13	Demontage	14
14	Entsorgung	14
15	Rücksendung	14
16	Hinweise	14
17	Fehlersuche / Störungsbehebung	15
18	Schnittbild und Ersatzteile	16
19	EU-Konformitätserklärung	17


1 Allgemeine Hinweise

Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des GEMÜ-Kugelhahns:

- x Sachgerechter Transport und Lagerung
- x Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
- x Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung
- x Ordnungsgemäße Instandhaltung

Korrekte Montage, Bedienung, Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Kugelhahns.

	Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Einbau- und Montageanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Einbau- und Montageanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
---	---

	Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.
---	--

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- x Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- x die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.

2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

Die Einbau- und Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- x Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- x Gefährdung von Anlagen in der Umgebung.
- x Versagen wichtiger Funktionen.
- x Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage.

Vor Inbetriebnahme:

- Einbau- und Montageanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Einbau- und Montageanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.

Bei Betrieb:

- Einbau- und Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in der Einbau- und Montageanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

! GEFAHR

Sicherheitsdatenblätter bzw. die für die verwendeten Medien geltenden Sicherheitsvorschriften unbedingt beachten!

Bei Unklarheiten:

- x Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

! SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr

- Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung.
- Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

Folgende Signalwörter bzw.

Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

! GEFAHR

Unmittelbare Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

! WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

! VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!





- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

VORSICHT (OHNE SYMBOL)

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

2.3 Verwendete Symbole

	Gefahr durch heiße Oberflächen!
	Gefahr durch ätzende Stoffe!
	Quetschgefahr!
	Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.
●	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
➤	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
x	Aufzählungszeichen

3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch den Kugelhahn fließt.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

⚠ WARNUNG

Kugelhahn nur bestimmungsgemäß einsetzen!

- Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.
 - Den Kugelhahn ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und in der Einbau- und Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.
 - Der Kugelhahn darf nur in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden, die auf der Konformitätserklärung (ATEX) bestätigt wurden.
-
- x Der Kugelhahn GEMÜ 762 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Er steuert ein durchfließendes Medium durch Handbetätigung.
 - x **Der Kugelhahn darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 5 "Technische Daten").**
 - x Schrauben und Kunststoffteile am Kugelhahn nicht lackieren!

5 Technische Daten

Betriebsmedium

Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien und Dämpfe, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

Maximal zulässiger Druck des Betriebsmediums (für Wasser und ungefährliche Medien, für die der Ventilkörperwerkstoff beständig ist) siehe Diagramm

Maximal zulässige Betriebstemperatur 150 °C

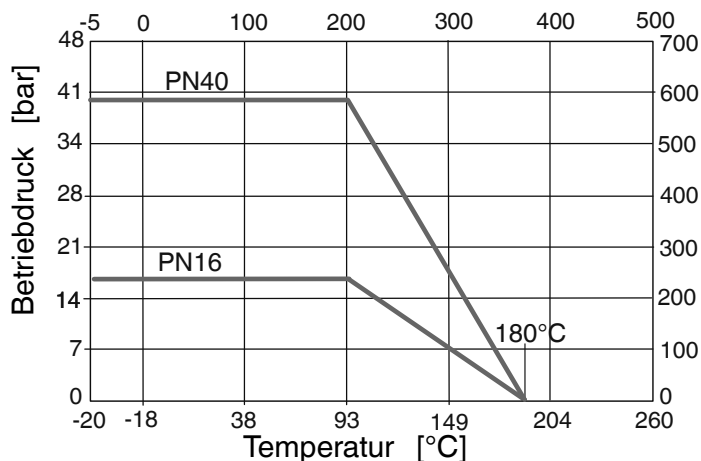
Maximal zulässige Umgebungstemperatur 60 °C

Leckrate

Leckrate nach ANSI B16.104, Class IV

DN	NPS	Drehmoment [Nm]	Kv-Wert [m ³ /h]	Gewicht [kg]
15	1/2"	5	12,8	1,30
20	3/4"	7	29,1	1,96
25	1"	16	47,8	2,80
32	1 1/4"	18	72,6	4,15
40	1 1/2"	29	106,8	5,25
50	2"	36	213,7	6,66
65	2 1/2"	60	273,3	11,88
80	3"	74	495,3	14,90
100	4"	90	871,1	20,38

Betriebsdruck - Temperatur



6 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Durchgang (2/2-Wege)	D

Anschlussart	Code
Flansch ANSI Class 125/150 RF	46
Flansch EN 1092, PN 16/PN40, Form B DN 15 bis DN 80, Flansch EN 1092, PN 16, Form B nur DN 100	68

Ventilkörperwerkstoff	Code
1.4408 Feinguss (Gehäuse)	37
1.4401 Kugel	

Dichtwerkstoff	Code
Sitz: PTFE	5
TFM™ 1600 (FDA-konform), maximal -20 °C - +220 °C	5T

Steuerfunktion	Code
manuell betätigt / abschließbar	L

Bestellbeispiel	762	15	D	68	37	5	L
Typ	762						
Nennweite		15					
Gehäuseform (Code)			D				
Anschlussart (Code)				68			
Ventilkörperwerkstoff (Code)					37		
Dichtwerkstoff (Code)						5	
Steuerfunktion (Code)							L

7 Herstellerangaben

7.1 Transport

- Kugelhahn nur auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
- Verpackungsmaterial entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

7.2 Lieferung und Leistung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.
- Lieferumfang aus Versandpapieren, Ausführung aus Bestellnummer ersichtlich.
- Der Kugelhahn wird im Werk auf Funktion geprüft.

7.3 Lagerung

- Kugelhahn staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- Kugelhahn in Position "offen" lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Maximale Lagertemperatur von +40 °C einhalten.
- Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u.ä. dürfen nicht mit Kugelhähnen und deren Ersatzteilen in einem Raum gelagert werden.

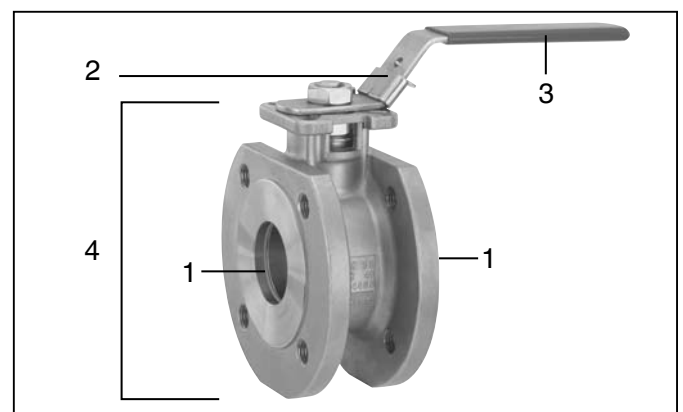
7.4 Benötigtes Werkzeug

- Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

8 Funktionsbeschreibung

Der einteilige 2/2-Wege-Kugelhahn GEMÜ 762 ist aus Edelstahl und besitzt einen Topflansch und einen kunststoffbeschichteten Handhebel. Der Kugelhahn kann stufenlos geöffnet bzw. geschlossen werden. Mit einer geeigneten Schließvorrichtung (z. B. Vorhängeschloss) kann die Offen- oder die Geschlossen-Stellung des Kugelhahns gesichert werden. Die Schließvorrichtung ist nicht im Lieferumfang enthalten.

9 Geräteaufbau



1	Anschlüsse für Rohrleitung
2	Handhebelarretierung
3	Handhebel
4	Kugelhahnkörper

10 Montage und Bedienung

Vor Einbau:

- Eignung Ventilkörper- und Dichtwerkstoff entsprechend Betriebsmedium prüfen. Siehe Kapitel 5 "Technische Daten".

10.1 Montage des Kugelhahns

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

VORSICHT

- Keine zusätzlichen Dichtungen oder Fette bei der Montage einsetzen.

- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

Installationsort:

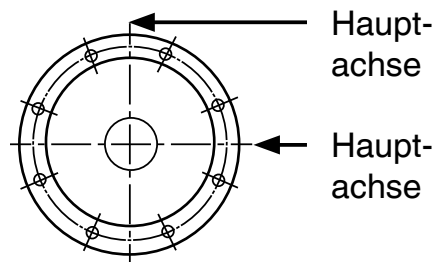
⚠️ VORSICHT

- Kugelhahn äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Kugelhahn nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegungskräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Kugelhahnkörper ferngehalten werden.
- Innendurchmesser der Rohre müssen dem Nenndurchmesser des Kugelhahns entsprechen.
- Kugelhahn nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren.

10.2 Hinweise zum Installationsort



- Flanschkörper:
Die Schraubenlöcher bei Rohrleitungen und Armaturen so anordnen, dass sie – symmetrisch zu beiden Hauptachsen – nicht auf den beiden Hauptachsen liegen.



- Innendurchmesser der Rohre müssen dem Nenndurchmesser des Kugelhahns entsprechen.

- x Einbaulage und Richtung des Betriebsmediums: Beliebig.

Montage:

1. Eignung des Kugelhahns für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Der Kugelhahn muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumkonzentration, Temperatur

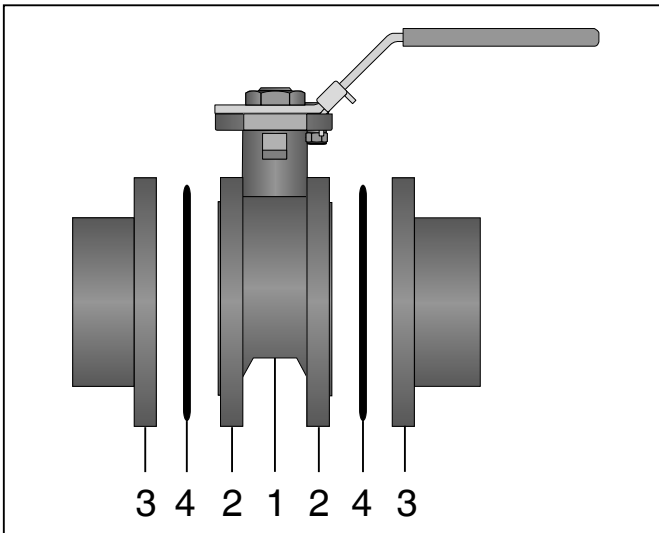
und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. Technische Daten des Kugelhahns und der Werkstoffe prüfen.

2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
5. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
6. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.

Montage bei Flanschanschluss:



Gültige Normen für die Montage von Flanschen beachten!



- Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen der Anschlussflansche achten.
- Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden!
- Kugelhahn im angelieferten Zustand einbauen.
- Kugelhahn **1** sorgfältig mittig zwischen Rohrleitungen mit Flanschen **3** ausrichten.
- Dichtungen **4** gut zentrieren.

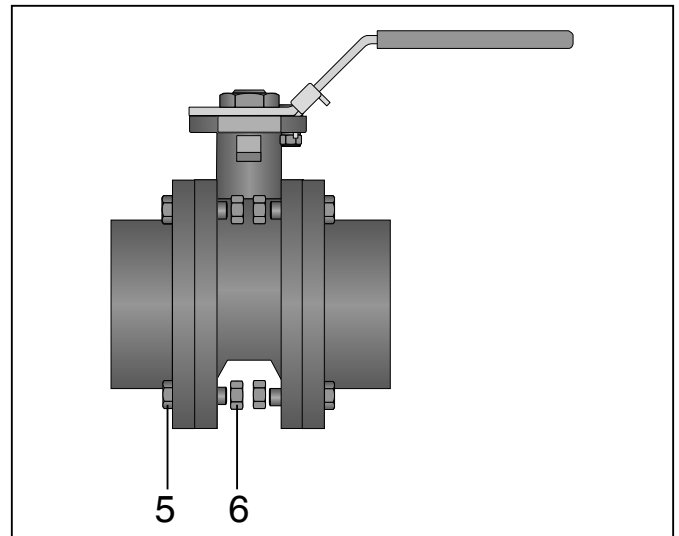


Die Dichtungen sind nicht im Lieferumfang enthalten!

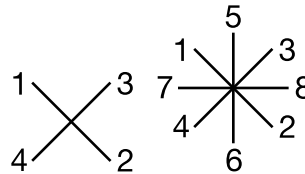
- Kugelhahnflansch **2** und Rohrflansch **3** mit geeignetem Dichtmaterial und passenden Schrauben verbinden.



Das Dichtmaterial und die Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten!



- Schrauben **5** in alle Löcher am Flansch einführen.
- Schrauben **5** mit Muttern **6** über Kreuz leicht anziehen.



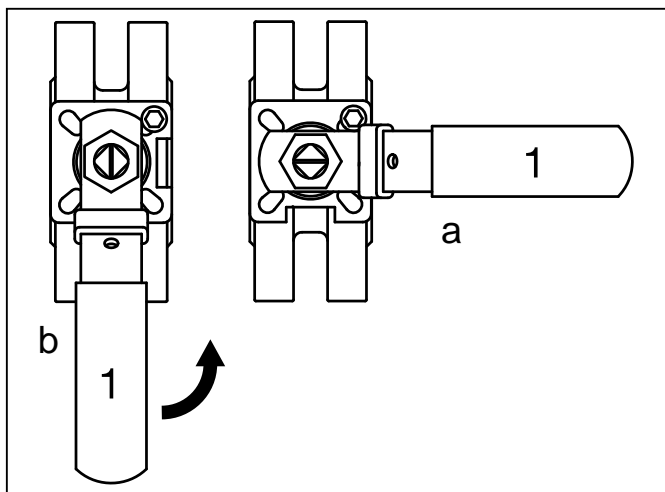
- Ausrichtung der Rohrleitung prüfen.
- Muttern **6** über Kreuz anziehen.

Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

Nach der Montage:

- Alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

10.3 Bedienung

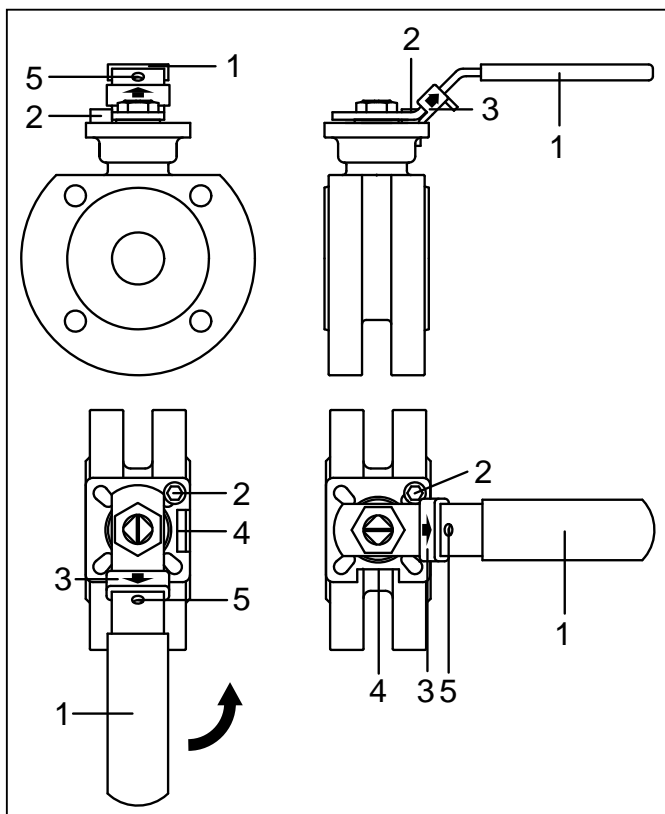


1 Handhebel

a Kugelhahn geöffnet

b Kugelhahn geschlossen

- Handhebel 1 in gewünschte Position bringen.



Komplett geöffneter oder komplett geschlossener Kugelhahn:
Handhebel 1 liegt an Endanschlag 2 an.



Der Öffnungsgrad ist stufenlos wählbar, jedoch sind diese Zwischenstufen nicht arretierbar und nicht abschließbar.

1. Die Handhebelarretierung 3 hochziehen, damit Handhebel 1 sich drehen lässt.
2. Bei Erreichen der gewünschten Endstellung die Handhebelarretierung 3 nach unten schieben und in den Arretierungsanschlag 4 einrasten lassen (nur möglich bei komplett geöffnetem oder komplett geschlossenem Kugelhahn).
3. Bei komplett geöffnetem oder komplett geschlossenem Kugelhahn mit arretiertem Handhebel 1 kann die Stellung mit einer geeigneten Schließvorrichtung (z.B. Vorhängeschloss) in der Bohrung 5 oberhalb der Handhebelarretierung 3 im Handhebel 1 gesichert werden.

11 Inbetriebnahme

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen!
- Dichtheitsprüfung nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠️ VORSICHT

Gegen Leckage vorbeugen!

- Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.



Vor der Inbetriebnahme die einschlägigen Normen beachten.

Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:

- Kugelhahn auf Dichtheit und Funktion prüfen (Kugelhahn schließen und wieder öffnen).
- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem bei voll geöffnetem Kugelhahn spülen (zum Entfernen schädlicher Fremdstoffe).



Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.

12 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT

- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Für Schäden welche durch unsachgemäße Handhabung oder Fremdeinwirkung entstehen, übernimmt GEMÜ keinerlei Haftung.
- Nehmen Sie im Zweifelsfall vor Inbetriebnahme Kontakt mit GEMÜ auf.

- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
- Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Kugelhähne entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss der Kugelhahn in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden (siehe Kapitel 13 "Demontage").

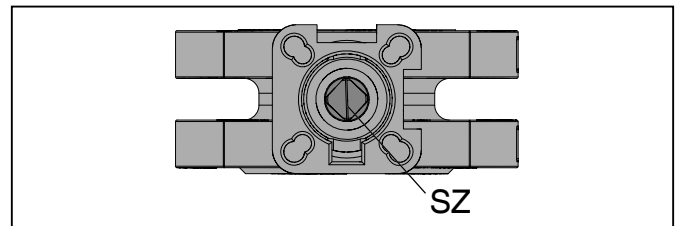
12.1 Allgemeines zum Antriebswechsel



Zum Antriebswechsel wird benötigt:

- × Gabelschlüssel
- × Ringschlüssel

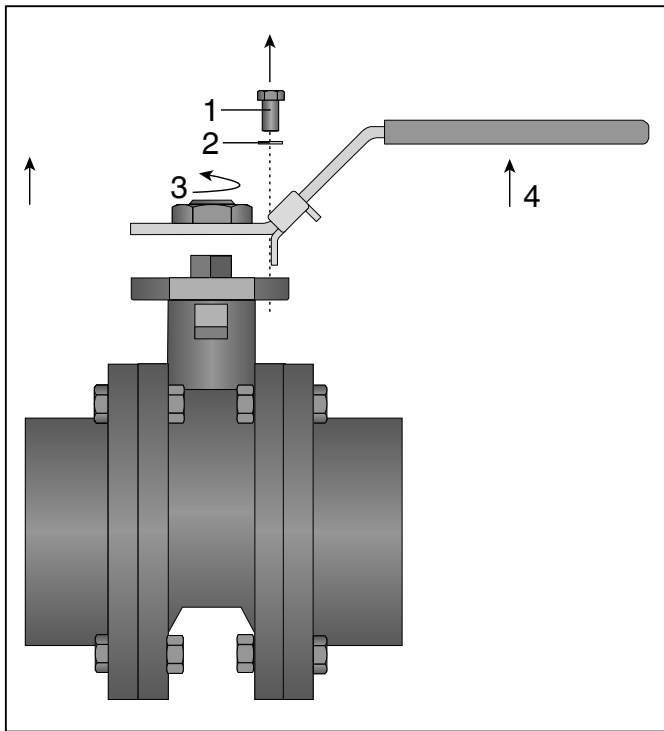
Kugelstellung:



- Kugelstellung am Schlitz **1** ablesen und mit Stellungsanzeige vergleichen, ggf. Kugelhahn in richtige Position drehen.
- Schlitz quer zur Leitungsrichtung: Kugelhahn geschlossen.
- Schlitz in Leitungsrichtung: Kugelhahn offen.

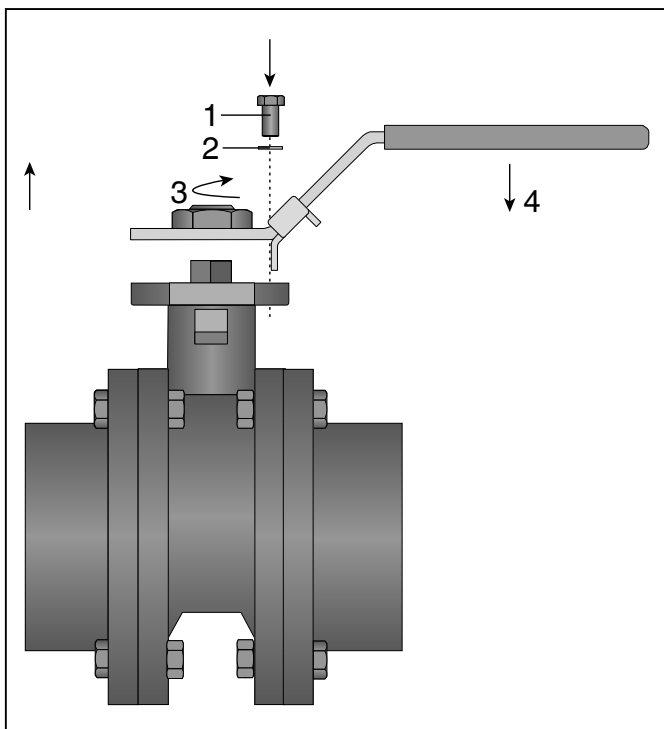
12.2 Antrieb wechseln

12.2.1 Antrieb demontieren



- Sechskantschraube **1** herausdrehen.
- Unterlegscheibe **2** nicht verlieren.
- Schraube **3** herausdrehen.
- Antrieb **4** kann vom Kugelhahnkörper abgezogen werden.

12.2.2 Antrieb montieren



- Neuen Antrieb **4** auf Kugelhahnkörper stecken.
- Antrieb drehen, bis sich die Sechskantschraube **1** und Schraube **3** einführen lassen.
- Antrieb mit Schraube **3** festdrehen.
- Sechskantschraube **1** mit Unterlegscheibe **2** wieder handfest hineindrehen.

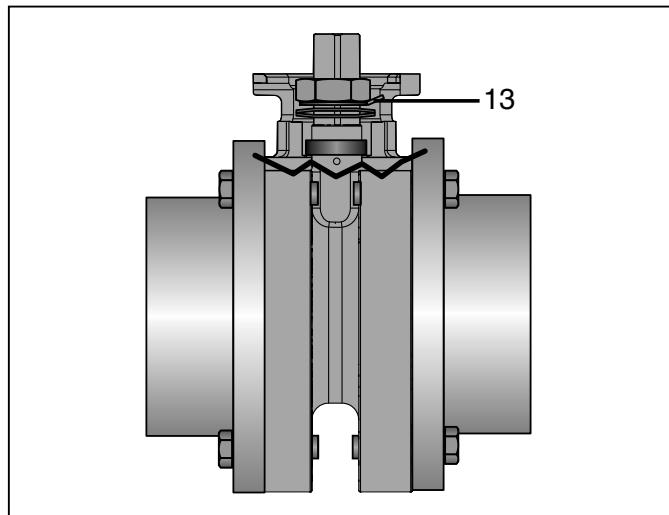
12.3 Dichtungen wechseln

VORSICHT

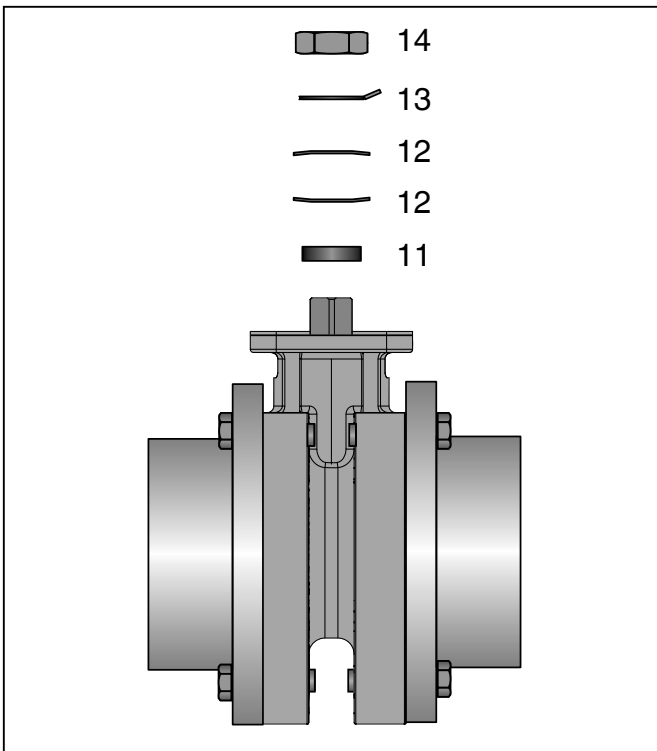
Verwendung von falschen Ersatzteilen!

- Beschädigung des Kugelhahns!
- Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt.
- Es dürfen nur die aufgelisteten Ersatzteile getauscht werden.
- Nur Original GEMÜ Ersatzteile verwenden!
- Beim Bestellen von Ersatzteilen komplette Bestellnummer des Kugelhahns angeben.

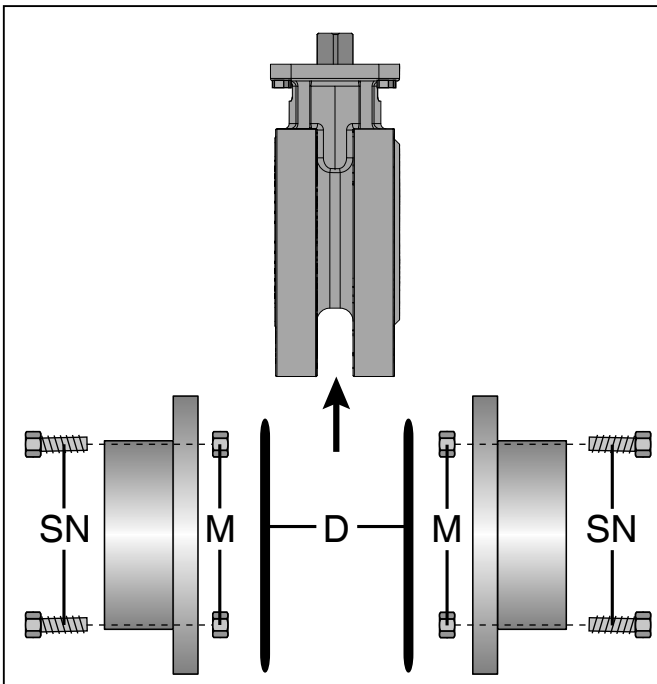
- Antrieb demontieren (siehe Kapitel 12.2.1 "Antrieb demontieren").



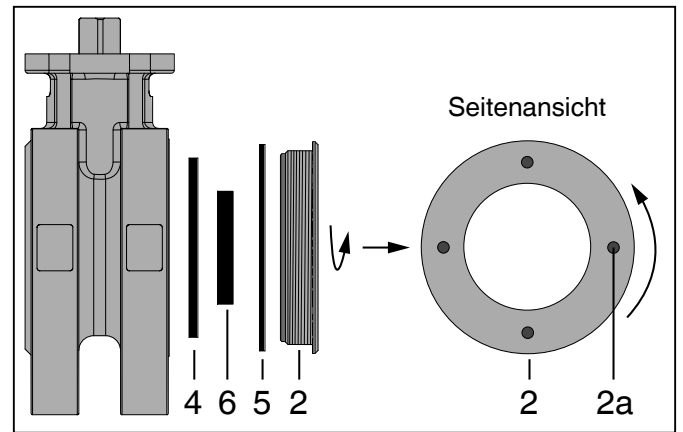
- Lasche der Schraubensicherung **13** nach unten aufbiegen.




- Spindelmutter **14** lösen und entnehmen.
- Schraubensicherung **13** entnehmen.
- Obere Tellerfeder **12** entnehmen.
- Untere Tellerfeder **12** entnehmen.
- Edelstahlbuchse **11** entnehmen.



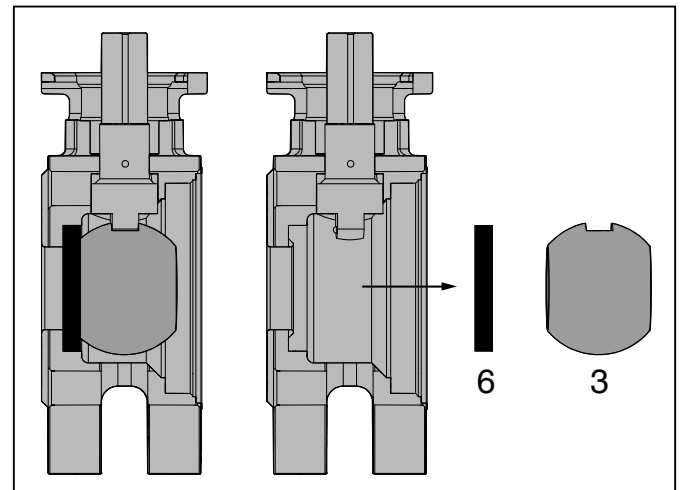
- Flanschschrauben **24** des Kugelhahns lösen und mit Dichtungen **25** abnehmen.
- Kugelhahn aus der Rohrleitung entnehmen.



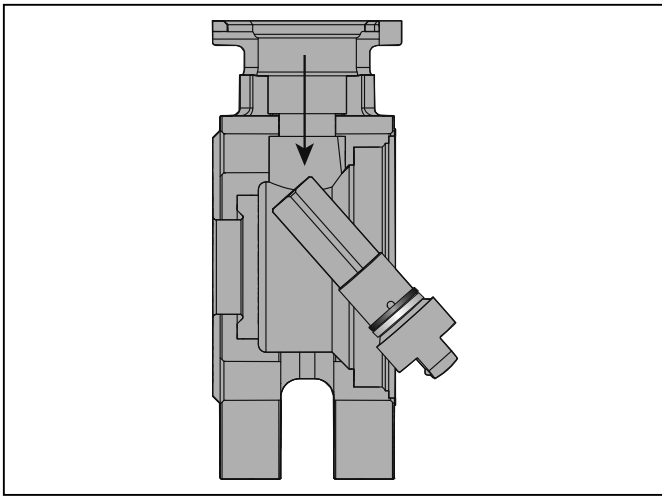
- Eingeschraubtes Seitenteil **2** des Kugelhahns entfernen:
 - Passendes Werkzeug in Bohrungen **2a** stecken.
 - Seitenteil **2** herausdrehen.

 DN 100: Dichtung **4** nicht vorhanden.

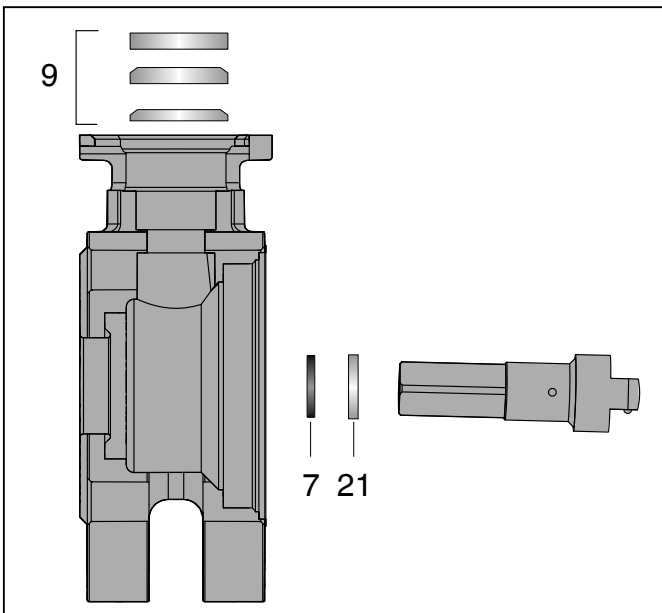
- Dichtungen **4, 5** und vordere Sitzdichtung **6** aus Hauptteil des Kugelhahns entnehmen.



- Kugel in Geschlossen-Position bringen.
- Kugel **3** und hintere Sitzdichtung **6** entnehmen.



- Welle vorsichtig ins Gehäuse drücken und entnehmen.



- Dichtungen 9 nach oben aus dem Kugelhahn entnehmen.



Dichtungen 9:
DN 15-80: 2 Stück
DN 100: 3 Stück

- O-Ring 7 von Welle abnehmen.
- Dichtung 21 von Welle abnehmen.
- Montage der Dichtungen und des Kugelhahns in umgekehrter Reihenfolge.

13 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Kugelhahn demontieren (siehe Kapitel 10.1 "Montage des Kugelhahns").

14 Entsorgung



- Alle Kugelhahnenteile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

15 Rücksendung

- Kugelhahn reinigen.
- Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
- Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung.

Ansonsten erfolgt keine

x Gutschrift bzw. keine

x Erledigung der Reparatur

sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



Hinweis zur Rücksendung:

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet!

16 Hinweise



Hinweis zur Richtlinie 2014/34/EU (ATEX Richtlinie):

Ein Beiblatt zur Richtlinie 2014/34/EU liegt dem Produkt bei, sofern es gemäß ATEX bestellt wurde.

**Hinweis zur****Mitarbeiterschulung:**

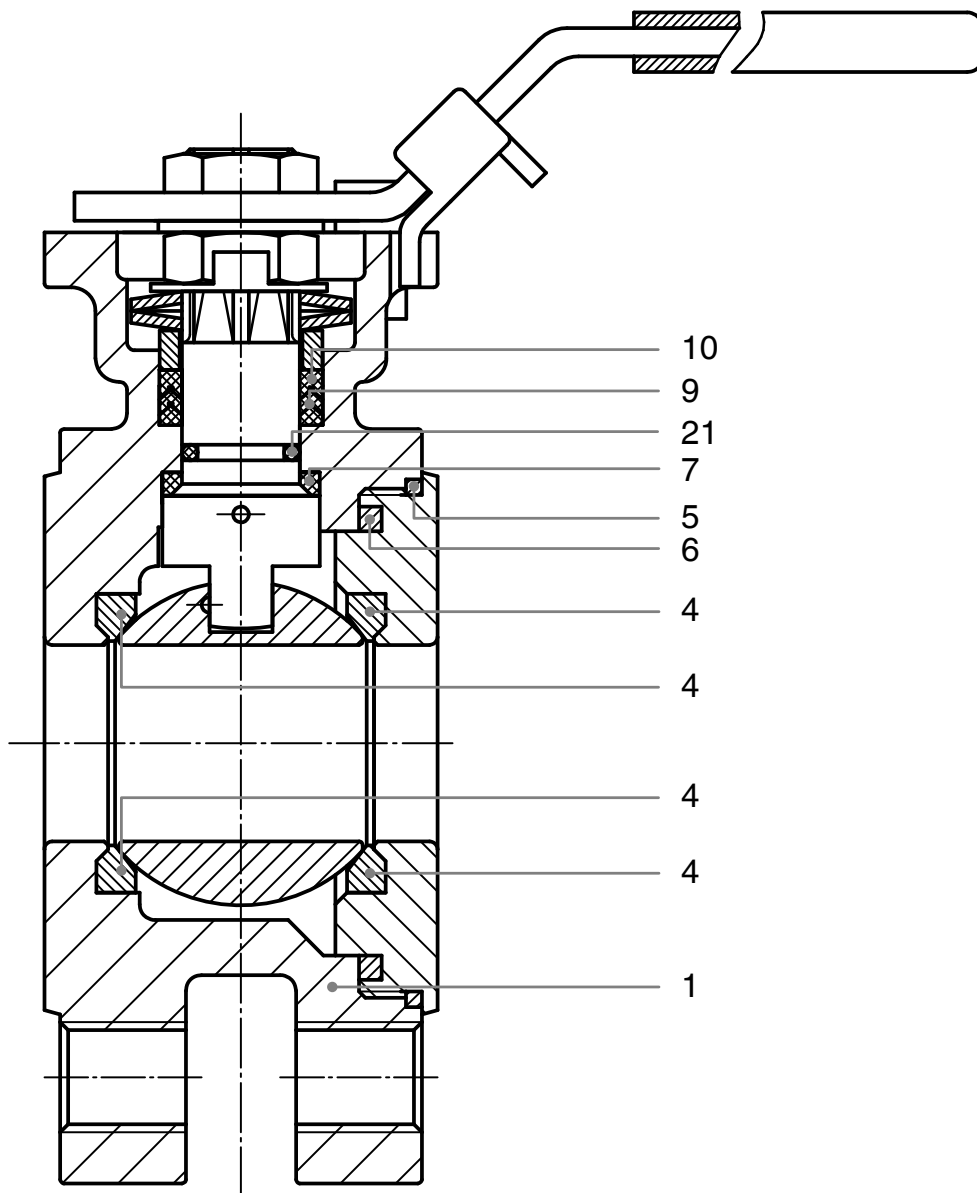
Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

17 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Kugelhahn öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Betriebsdruck zu hoch	Kugelhahn mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
	Sitz- und Flanschdichtring falsch montiert	Sitz- und Flanschdichtring wechseln bzw. korrekt montieren (siehe Kapitel 12.3)
	Handhebelarretierung eingerastet	Handhebelarretierung lösen
	Fremdkörper im Kugelhahn	Kugelhahn demontieren und reinigen
Kugelhahn schließt nicht bzw. nicht vollständig	Betriebsdruck zu hoch	Kugelhahn mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
	Sitz- und Flanschdichtring falsch montiert	Sitz- und Flanschdichtring wechseln bzw. korrekt montieren (siehe Kapitel 12.3)
	Handhebelarretierung eingerastet	Handhebelarretierung lösen
	Fremdkörper im Kugelhahn	Kugelhahn demontieren und reinigen
Kugelhahn zwischen Antrieb und Kugelhahnkörper undicht	Kugelhahn defekt	Kugelhahn auf Beschädigungen prüfen, ggf. Kugelhahn wechseln
	Dichtungen defekt	Dichtungen auswechseln
Verbindung Kugelhahnkörper - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Kugelhahnkörper in Rohrleitung prüfen
	Flanschverschraubung locker	Schrauben am Flansch nachziehen
	Flanschdichtungen defekt	Flanschdichtungen auswechseln
Kugelhahnkörper undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Kugelhahnkörper in Rohrleitung prüfen
	Sitz- und Flanschdichtring falsch montiert	Sitz- und Flanschdichtring korrekt montieren (siehe Kapitel 12.3)
	Falscher Sitz- und Flanschdichtring montiert	Sitz- und Flanschdichtring wechseln (siehe Kapitel 12.3)
	Sitz- und Flanschdichtring defekt	Sitz- und Flanschdichtring wechseln (siehe Kapitel 12.3)
	Kugelhahnkörper defekt oder korrodiert	Kugelhahnkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Kugelhahnkörper wechseln

18 Schnittbild und Ersatzteile



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Kugelhahnkörper komplett	K762...
4	Sitz- und Flanschdichtring	} SP.761/762DN...
5	Dichtung	
6	Dichtung	
7	Kegelförmige Spindeldichtung	
9	V-Ring Spindelpackung	
10	V-Ring	
21	O-Ring	

Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer
Ersatzteilset für DN 15	88297188	Ersatzteilset für DN 50	88297196
Ersatzteilset für DN 20	88297190	Ersatzteilset für DN 65	88297198
Ersatzteilset für DN 25	88297191	Ersatzteilset für DN 80	88297199
Ersatzteilset für DN 32	88297193	Ersatzteilset für DN 100	88297200
Ersatzteilset für DN 40	88297195		

19 EU-Konformitätserklärung

Der Typ TW-1F16 entspricht dem Kugelhahn GEMÜ 762.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to Annex IV of Directive 2014/68/EU – Pressure Equipment

EU DOC No. : DC-TW-1F16(Series 99-10)

Manufacturer: Transworld Steel Enterprise Co.,Ltd.

Manufacturing Plant: No. 34, 14th Road, Da-Li Industrial Park, Da-Li City,
Taichung Hsien, 412, Taiwan, R.O.C.

Characteristics of pressure Equipment :

Description of pressure equipment/assembly:	<i>One-Piece Wafer Type Flange PN16 Ball Valve</i>	For gases, group 1 NPS PN DN 15~100 PN 16
Type / model:	TW-1F16	
Category:	DN 15 ~ DN 25 S.E.P DN 32 ~ DN 50 Category I DN 65 ~ DN 100 Category II	

Conformity assessment procedure: Module H (Full Quality Assurance)

Module H Certificate NO: 01 202 TWN/Q-3 0075

Respective EC Design-Examination

Certificate:

Notified Body :

TÜV Rheinland industries Service GmbH

Am Grauen Stein

D-51101 Cologne, Germany

Identification No.: **0035**

Harmonized Standards

EN 12516-1 , EN12266-1

other techn. Standards & Specifications applied

ASME B16.34 , API 598, ISO 5211

DIN 2543 PN16

EN 10213, ASTM A276

Other European Directives applied:

None

I, the undersigned, on behalf of, Transworld Steel Enterprise Co., Ltd. declare that the design, manufacturing and inspection of the pressure equipment described above are in conformity with the provisions of the Directive Annex I of 2014/68/EU referred to as the EC Pressure Equipment Directive and Technical standards and Specification aforementioned.

2016.12.15

Taichung , Taiwan



Name, President

Spis treści

1	Ogólne wskazówki	18
2	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	18
2.1	Wskazówki dla personelu serwisowego i obsługującego	19
2.2	Wskazówki ostrzegawcze	19
2.3	Zastosowane symbole	20
3	Określenie pojęć	20
4	Przewidziany zakres zastosowania	20
5	Dane techniczne	21
6	Dane zamówieniowe	22
7	Dane producenta	23
7.1	Transport	23
7.2	Dostawa i związane z nią czynności	23
7.3	Przechowywanie	23
7.4	Potrzebne narzędzia	23
8	Opis działania	23
9	Budowa urządzenia	23
10	Montaż i obsługa	24
10.1	Montaż zaworu kulowego	24
10.2	Wskazówki dotyczące miejsca instalacji	24
10.3	Obsługa	26
11	Uruchomienie	26
12	Przeglądy i konserwacja	27
12.1	Ogólne informacje dot. wymiany napędu	27
12.2	Wymiana napędu	28
12.2.1	Demontaż napędu	28
12.2.2	Montaż napędu	28
12.3	Wymiana uszczeltek	28
13	Demontaż	13
14	Utylizacja	13
15	Zwrot	14
16	Wskazówki	14
17	Diagnoza błędów / usuwanie usterek	15
18	Rysunek przekrojowy i części zamienne	16
19	Deklaracja zgodności PED UE	17

1 Ogólne wskazówki

Warunki dla nienagannego działania zaworu kulowego GEMÜ:

- x Prawdłowy transport i przechowywanie
- x Instalacja i uruchomienie przez przeszkolony personel o odpowiednich kwalifikacjach
- x Obsługa zgodnie z niniejszą instrukcją instalacji i montażu
- x Prawidłowe utrzymywanie w należywym stanie technicznym

Prawdłowy montaż, obsługa, konserwacja i naprawa gwarantują bezawaryjną pracę zaworu kulowego.



Opisy i instrukcje odnoszą się do wersji standardowych. Dla wersji specjalnych, które nie są opisane w niniejszej instrukcji instalacji i montażu, obowiązują podstawowe dane z niniejszej instrukcji instalacji i montażu wraz z dodatkową dokumentacją specjalną.



Wszelkie prawa, takie jak prawa autorskie lub ochrona prawna intelektualnej działalności gospodarczej są wyraźnie zastrzeżone.

2 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Wskazówki bezpieczeństwa nie uwzględniają:

- x przypadkowości i zdarzeń, jakie mogą występować przy montażu, eksploatacji i konserwacji.
- x lokalnych przepisów bezpieczeństwa, za których przestrzeganie - również przez wezwany personel montażowy - odpowiedzialny jest użytkownik.

2.1 Wskazówki dla personelu serwisowego i obsługującego

Niniejsza instrukcja instalacji i montażu zawiera podstawowe wskazówki bezpieczeństwa, których należy przestrzegać przy uruchamianiu, eksploatacji i konserwacji. Skutkiem nieprzestrzegania może być:

- x Zagrożenie osób przez wpływ czynników elektrycznych, mechanicznych i chemicznych.
- x Zagrożenie urządzeń w pobliżu.
- x Nieskuteczność ważnych funkcji.
- x Zagrożenie dla środowiska na skutek wycieku niebezpiecznych substancji w razie nieszczelności.

Przed uruchomieniem:

- Przeczytać instrukcję instalacji i montażu.
- Przeszkolić w dostatecznym stopniu personel montażowy i obsługujący.
- Sprawdzić, czy treść instrukcji instalacji i montażu została w pełni zrozumiana przez odpowiedzialny personel.
- Ustalić zakres odpowiedzialności i kompetencji.

Podczas eksploatacji:

- Udostępnić instrukcję instalacji i montażu w miejscu użytkowania.
- Przestrzegać wskazówki bezpieczeństwa.
- Użytkować wyłącznie zgodnie z danymi dot. wydajności.
- Prace konserwacyjne lub naprawy, które nie są opisane w niniejszej instrukcji instalacji i montażu, nie mogą być przeprowadzane bez wcześniejszego uzgodnienia z producentem.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Konieczne przestrzegać arkuszy danych dot. bezpieczeństwa lub przepisów bezpieczeństwa, obowiązujących dla zastosowanych mediów!

W razie niejasności:

- x Zasięgnąć informacji w najbliższym oddziale handlowym GEMÜ.

2.2 Wskazówki ostrzegawcze

O ile to możliwe, wskazówki ostrzegawcze uporządkowane są według poniższego schematu:

▲ SŁOWO SYGNALIZACYJNE

Rodzaj i źródło zagrożenia

- Możliwe skutki nieprzestrzegania.
- Sposoby unikania zagrożenia.

Wskazówki ostrzegawcze są przy tym zawsze oznaczone za pomocą słowa sygnalizacyjnego i częściowo również za pomocą symbolu właściwego dla danego zagrożenia.

Stosowane są następujące słowa sygnalizacyjne lub stopnie zagrożenia:

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Bezpośrednie zagrożenie!

- Skutkiem nieprzestrzegania będzie śmierć lub poważne obrażenia.

▲ OSTRZEŻENIE

Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji!

- Skutkiem nieprzestrzegania może być śmierć lub poważne obrażenia.

▲ OSTROŻNIE

Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji!





- Skutkiem nieprzestrzegania mogą być średnie lub lekkie obrażenia.

OSTROŻNIE (BEZ SYMBOLU)

Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji!

- Skutkiem nieprzestrzegania mogą być szkody materialne.

2.3 Zastosowane symbole

	Zagrożenie ze strony gorących powierzchni!
	Zagrożenie ze strony substancji żrących!
	Niebezpieczeństwo zmiążdżenia!
	Dłoń: Opisuje ogólne wskazówki i zalecenia.
●	Kropka: Opisuje czynności do wykonania.
▶	Strzałka: Opisuje reakcję na czynności.
x	Symbol wyliczania

3 Określenie pojęć

Medium robocze

Medium, które przepływa przez zawór kulowy.

4 Przewidziany zakres zastosowania

⚠ OSTRZEŻENIE

Zawór kulowy należy stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem!

- ▶ W przeciwnym razie wygasa odpowiedzialność producenta i prawa gwarancyjne.
- Zawór kulowy stosować wyłącznie zgodnie z dokumentacją umowy oraz warunkami roboczymi ustalonymi w instrukcji instalacji i montażu.
- Zawór kulowy może być użytkowany tylko w tych strefach zagrożonych wybuchem, które potwierdzone zostały na deklaracji zgodności (ATEX).

- x Zawór kulowy GEMÜ 762 przeznaczony jest do użytku w przewodach rurowych. Steruje przepływem medium z wykorzystaniem sterowania ręcznego.
- x **Zawór klapowy może być użytkowany wyłącznie zgodnie z danymi technicznymi (patrz rozdział 5 "Dane techniczne").**
- x Nie pokrywać lakierem śrub ani elementów z tworzywa sztucznego na zaworze kulowym!

5 Dane techniczne

Medium robocze

Żrące, neutralne, gazowe i płynne media oraz pary, które nie wpływają negatywnie na fizyczne i chemiczne właściwości danego materiału obudowy i uszczelnienia.

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie medium roboczego (dla wody i mediów nie stanowiących zagrożenia, na które odporny jest materiał korpusu zaworu) patrz wykres

Maksymalna dopuszczalna temperatura robocza 150 °C

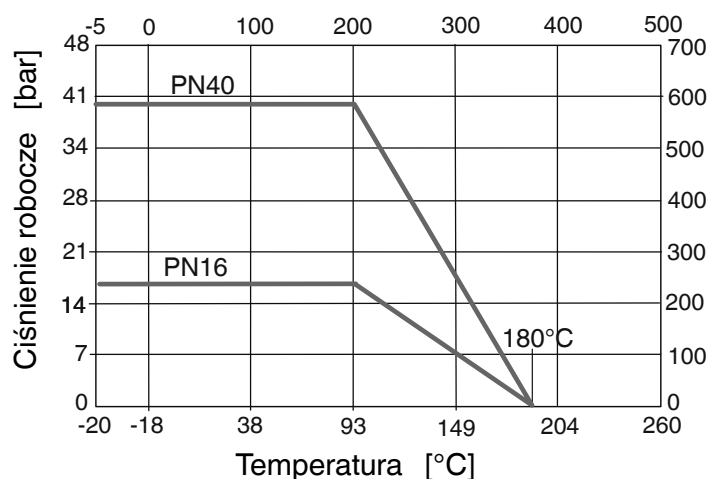
Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia 60 °C

Stopa przeciek

Stopa przeciek wg ANSI B16.104, Class IV

Średnica znamionowa	NPS	Moment obrotowy	Wartości Kv	Ciężar
DN		[Nm]	[m ³ /h]	[kg]
15	1/2"	5	12,8	1,30
20	3/4"	7	29,1	1,96
25	1"	16	47,8	2,80
32	1 1/4"	18	72,6	4,15
40	1 1/2"	29	106,8	5,25
50	2"	36	213,7	6,66
65	2 1/2"	60	273,3	11,88
80	3"	74	495,3	14,90
100	4"	90	871,1	20,38

Ciśnienie robocze - temperatura



6 Dane zamówieniowe

Kształt korpusu	Kod
Przelotowa (2/2-drożna)	D

Rodzaj przyłącza	Kod
Kołnierz ANSI Class 125/150 RF	46
Kołnierz EN 1092, PN 16/PN40, kształt B od DN 15 do DN 80, kołnierz EN 1092, PN 16, kształt B tylko DN 100	68

Materiał korpusu zaworu	Kod
1.4408 Odlew precyzyjny (obudowa)	37
1.4401 Kula	

Materiał uszczelnienia	Kod
Gniazdo: PTFE	5
TFM™ 1600 (Zgodny z FDA)	5T

Funkcja sterowania	Kod
sterowany ręcznie / zamykany	L

Przykład zamówienia	762	15	D	68	37	5	L
Typ	762						
Średnica znamionowa		15					
Kształt korpusu (kod)			D				
Rodzaj przyłącza (kod)				68			
Materiał korpusu zaworu (kod)					37		
Materiał uszczelnienia (kod)						5	
Funkcja sterowania (kod)							L

7 Dane producenta

7.1 Transport

- Zawór kulowy transportować wyłącznie na odpowiednich środkach transportu, nie upuszczać, obchodzić się z nim ostrożnie.
- Materiał opakowania zutylizować zgodnie z przepisami dot. utylizacji / przepisami o ochronie środowiska.

7.2 Dostawa i związane z nią czynności

- Bezzwłocznie po otrzymaniu towaru skontrolować go pod kątem kompletności i braku uszkodzeń.
- Zakres dostawy wynika z dokumentów wysyłkowych, wersja z numeru zamówieniowego.
- Działanie zaworu kulowego sprawdzane jest w zakładzie.

7.3 Przechowywanie

- Zawór kulowy przechowywać w suchym i zabezpieczonym przed pyłem miejscu w oryginalnym opakowaniu.
- Zawór kulowy przechowywać w pozycji "otwartej".
- Unikać narażenia na działanie promieni UV i bezpośrednich promieni słonecznych.
- Maksymalna temperatura przechowywania +40° C.
- Rozpuszczalniki, chemikalia, kwasy, paliwa itp. nie mogą być przechowywane w jednym pomieszczeniu z zaworami kulowymi i ich częściami zamiennymi.

7.4 Potrzebne narzędzia

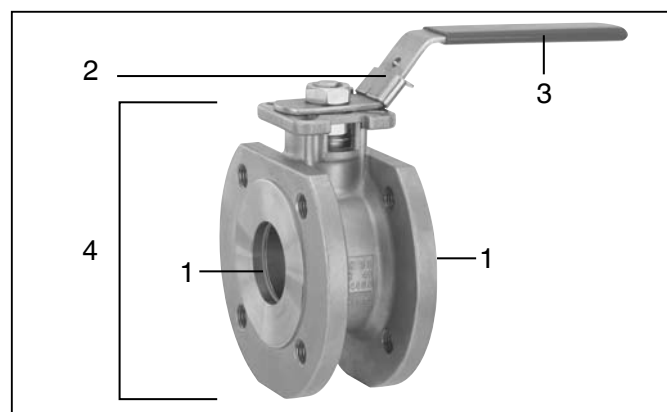
- Narzędzia potrzebne do montażu **nie** są zawarte w komplecie.
- Należy stosować pasujące, sprawne i bezpieczne narzędzia.

8 Opis działania

Jednocześnie 2/2 drożny zawór kulowy GEMÜ 762 jest wykonany ze stali szlachetnej i wyposażony w kołnierz górny i dźwignię ręczną pokrytą tworzywem sztucznym. Zawór kulowy może być otwierany i zamykany bezstopniowo.

Za pomocą odpowiedniego urządzenia zamykającego (np. kłódki) można zabezpieczyć zawór kulowy w pozycji otwartej lub zamkniętej. Zakres dostawy nie obejmuje urządzenia zamykającego.

9 Budowa urządzenia



1	Przyłącza przewodu rurowego
2	Blokada ręcznej dźwigni
3	Dźwignia ręczna
4	Korpus zaworu kulowego

10 Montaż i obsługa

Przed przystąpieniem do montażu:

- Sprawdzić, czy materiał korpusu zaworu i uszczelnienie są przystosowane do medium roboczego. Patrz rozdział 5 "Dane techniczne".

10.1 Montaż zaworu kulowego

▲ OSTROŻNIE

Armatura pod ciśnieniem!

- Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci!
- Wykonywać prace wyłącznie przy instalacji w stanie bezciśnieniowym.

▲ OSTROŻNIE



Żrące chemikalia!

- Poparzenia!
- Montaż wyłącznie z odpowiednim wyposażeniem ochronnym.

▲ OSTROŻNIE



Gorące części urządzenia!

- Oparzenia!
- Wykonywać prace wyłącznie przy instalacji w stanie ochłodzonym.

OSTROŻNIE

- Nie stosować żadnych dodatkowych uszczelnień ani smarów przy montażu.

- Prace montażowe mogą być wykonywane tylko przez przeszkolony, wykwalifikowany personel.
- Nosić odpowiednie wyposażenie ochronne zgodnie z uregulowaniami użytkownika instalacji.

Miejsce instalacji:

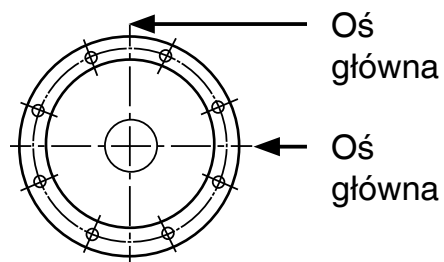
▲ OSTROŻNIE

- Nie poddawać zaworu kulowego silnym obciążeniom zewnętrznym.
- Miejsce instalacji dobrać tak, aby zawór kulowy nie mógł być wykorzystywany jako podpora stóp przy wchodzeniu na wyższe poziomy.
- Przewód rurowy ułożyć w taki sposób, aby siły poprzeczne i uginające, oraz wibracje i naprężenia utrzymywane były z dala od korpusu zaworu kulowego.
- Średnice rur muszą odpowiadać średnicy znamionowej zaworu kulowego.
- Zawór kulowy montować wyłącznie pomiędzy pasującymi do siebie, znajdującymi się w jednej linii przewodami rurowymi.

10.2 Wskazówki dotyczące miejsca instalacji



- Korpus kołnierza:
Otwory na śruby w przewodach rurowych i armaturach rozmieścić w taki sposób, aby były ustawione symetrycznie do obu głównych osi, a nie na głównych osiach.



- Średnice rur muszą odpowiadać średnicy znamionowej zaworu kulowego.
- x Pozycja montażu i kierunek przepływu medium roboczego: dowolna.

Montaż:

1. Upewnić się, iż zawór kulowy nadaje się do danego zastosowania. Zawór kulowy musi nadawać się do warunków

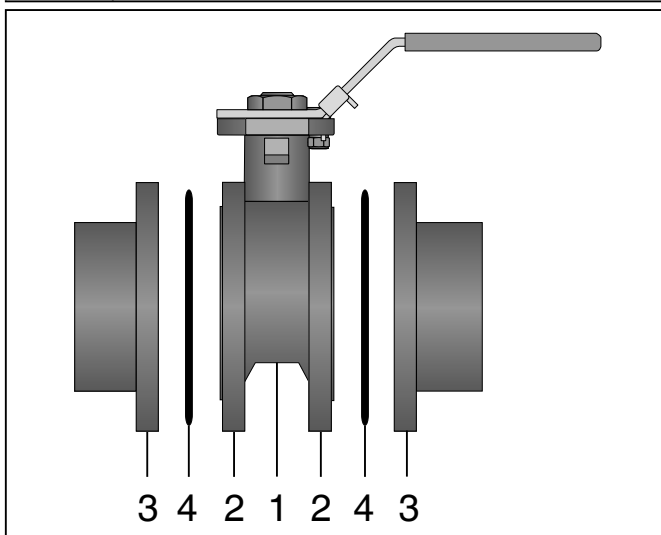
roboczych systemu przewodów rurowych (medium, stężenie medium, temperatura i ciśnienie) oraz panujących warunków otoczenia. Sprawdzić dane techniczne zaworu kulowego i materiałów.

2. Wyłączyć instalację lub część instalacji.
3. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
4. Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.
5. Całkowicie opróżnić instalację lub część instalacji i poczekać, aż się ochłodzi poniżej temperatury parowania medium, aby wykluczyć możliwość poparzenia.
6. Instalację lub część instalacji fachowo odkazić, przepłukać i napowietrzyć.

Montaż w przypadku przyłącza kołnierzowego:



Przestrzegać obowiązujących norm dla montażu kołnierzy!



- Zwrócić uwagę na to, aby powierzchnie uszczelniające kołnierzy przyłączeniowych były czyste i nie wykazywały uszkodzeń.
- Stosować wyłącznie elementy połączeniowe z dozwolonych materiałów!
- Zamontować zawór kulowy w dostarczonym stanie.
- Starannie ustawić zawór kulowy **1** w środku pomiędzy przewodami rurowymi z kołnierzami **3**.

- Dobrze wyśrodkować uszczelki **4**.

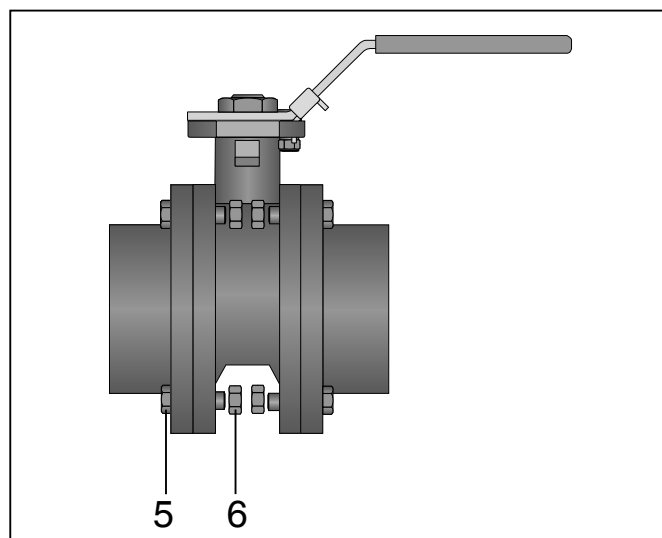


Zakres dostawy nie obejmuje uszczelki!

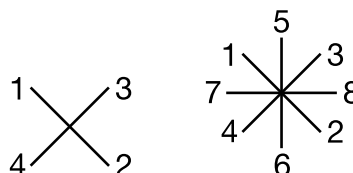
- Kołnierz zaworu kulowego **2** i kołnierz rury **3** uszczelnić odpowiednim materiałem uszczelniającym i połączyć właściwymi śrubami.



Zakres dostawy nie obejmuje materiału uszczelniającego i śrub!



- Włożyć śruby **5** we wszystkie otwory kołnierza.
- Dociągnąć lekko śruby **5** za pomocą nakrętek **6** na krzyż.



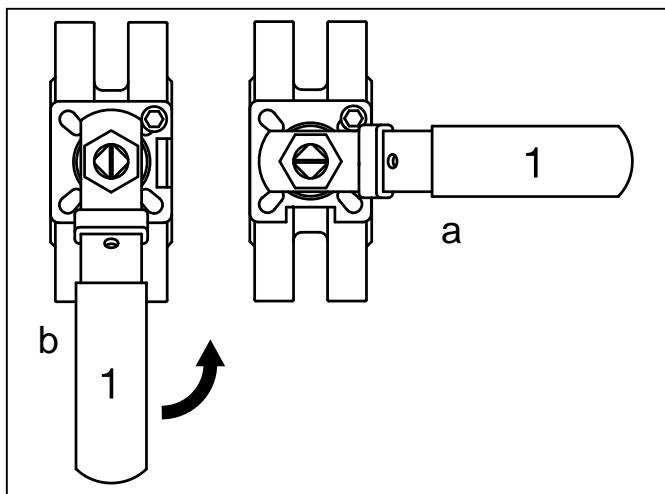
- Sprawdzić ustawienie przewodu rurowego.
- Dociągnąć nakrętki **6** na krzyż.

Przestrzegać odpowiednich przepisów dla przyłączy!

Po zakończeniu montażu:

- Założyć z powrotem lub uruchomić wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i urządzenia ochronne.

10.3 Obsługa

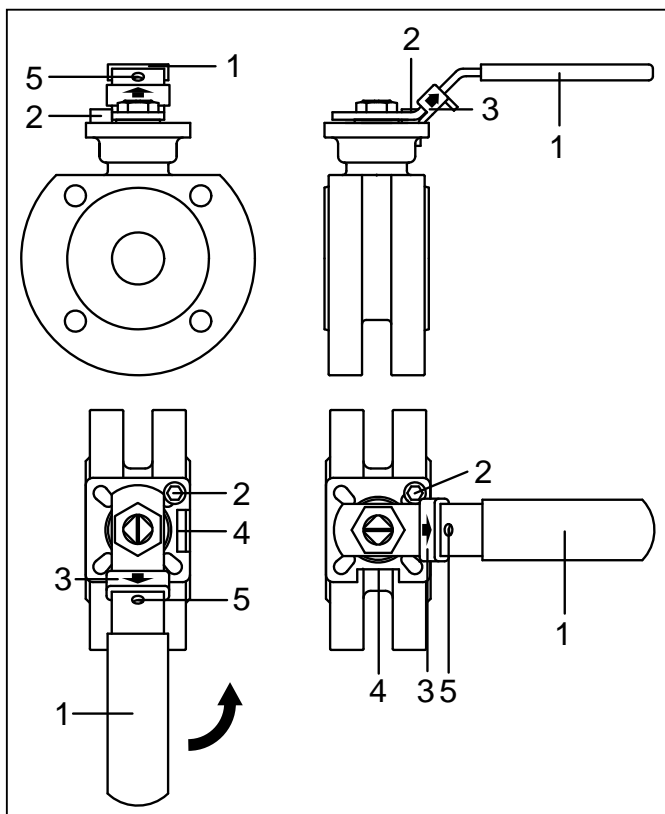


1 Dźwignia ręczna

a Zawór kulowy otwarty

b Zawór kulowy zamknięty

- Ustawić dźwignię ręczną 1 w żądanej pozycji.



Pełne otwarcie lub pełne zamknięcie zaworu kulowego:

Dźwignia ręczna 1 przylega do ogranicznika 2.



Stopień otwarcia można ustawiać dowolnie, jednak tych stopni pośrednich nie da się zablokować ani zabezpieczyć za pomocą kłódki.

1. Pociągnąć blokadę ręcznej dźwigni w górę 3, aby dźwignia ręczna 1 dała się obracać.
2. Po osiągnięciu żądanej pozycji krańcowej przesunąć blokadę ręcznej dźwigni 3 w dół i zatrzasnąć na ograniczniku blokady 4 (możliwe tylko wówczas, gdy zawór kulowy jest całkowicie otwarty lub zamknięty).
3. Gdy zawór kulowy jest całkowicie otwarty lub zamknięty a dźwignia ręczna 1 zablokowana, można zabezpieczyć daną pozycję za pomocą odpowiedniego urządzenia zamykającego (np. kłódki) w otworze 5 nad blokadą ręcznej dźwigni 3 w dźwigni ręcznej 1.

11 Uruchomienie

⚠ OSTRZEŻENIE



Żrące chemikalia!

- Poparzenia!
- Przed uruchomieniem sprawdzić szczelność przyłączy mediów!
- Kontrola szczelności wyłącznie z odpowiednim wyposażeniem ochronnym.

⚠ OSTROŻNIE

Podjąć kroki zapobiegające przeciekom!

- Zaplanować środki zaradcze przeciw przekroczeniu maksymalnego ciśnienia przez ewentualne skoki ciśnienia (uderzenia wody).



Przed uruchomieniem uwzględnić wszystkie obowiązujące normy.

Przed przystąpieniem do czyszczenia lub przed uruchomieniem urządzenia:

- Skontrolować szczelność i działanie zaworu kulowego (zamknąć i z powrotem otworzyć zawór kulowy).
- W przypadku nowych instalacji i po naprawie systemu przewodów przeprowadzić płukanie przy całkowicie otwartym zaworze kulowym (w celu usunięcia szkodliwych substancji obcych).



Użytkownik instalacji jest odpowiedzialny za wybór środka czyszczącego i przeprowadzenie czynności.

- Nosić odpowiednie wyposażenie ochronne zgodnie z uregulowaniami użytkownika instalacji.
- Wyłączyć instalację lub część instalacji.
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.

Użytkownik musi przeprowadzać regularne kontrole wizualne zaworu kulowego odpowiednio do warunków roboczych i potencjału zagrożeń w celu uniknięcia nieszczelności i uszkodzeń. Należy także demontować zawór kulowy w odpowiednich odstępach czasu i kontrolować pod względem zużycia (patrz rozdział 13 "Demontaż").

12 Przeglądy i konserwacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Armatura pod ciśnieniem!

- Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci!
- Wykonywać prace wyłącznie przy instalacji w stanie bezciśnieniowym.

⚠ OSTROŻNIE



Goście części urządzenia!

- Oparzenia!
- Wykonywać prace wyłącznie przy instalacji w stanie ochłodzonym.

⚠ OSTROŻNIE

- Prace konserwacyjne i naprawcze powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony, wykwalifikowany personel.
- Za szkody powstałe na skutek nieprawidłowej obsługi lub wpływu czynników obcych, firma GEMÜ nie ponosi żadnej odpowiedzialności.
- W razie wątpliwości należy skontaktować się przed uruchomieniem z firmą GEMÜ.

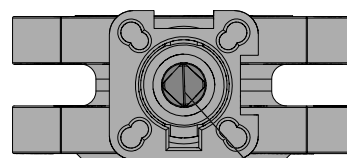
12.1 Ogólne informacje dot. wymiany napędu



Do wymiany napędu potrzebne są:

- x Klucz płaski
- x Klucz oczkowy

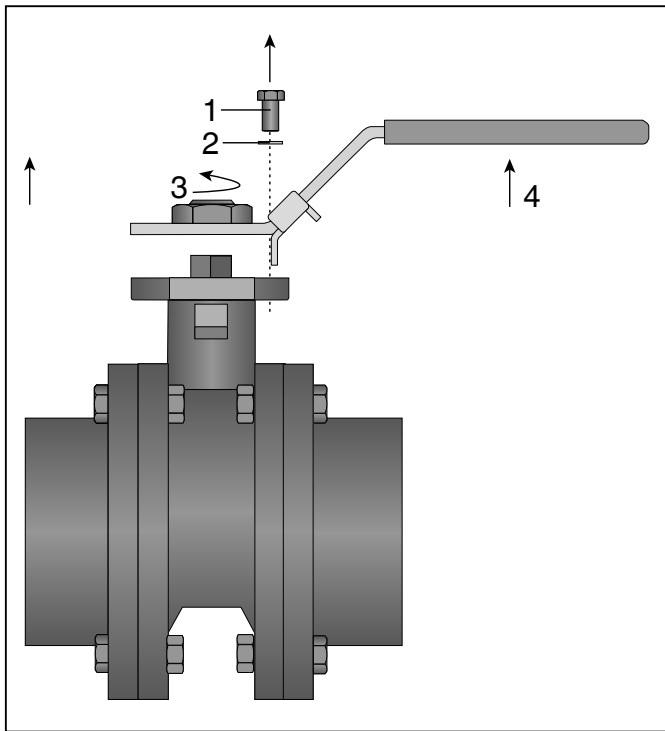
Ustawienie kulki:



- Odczytać ustawienie kulki na rowku 1 i porównać ze wskaźnikiem pozycji, w razie potrzeby obrócić zawór kulowy we właściwą pozycję.
- Rowek w poprzek przewodu: Zawór kulowy zamknięty.
- Rowek wzdłuż przewodu: Zawór kulowy otwarty.

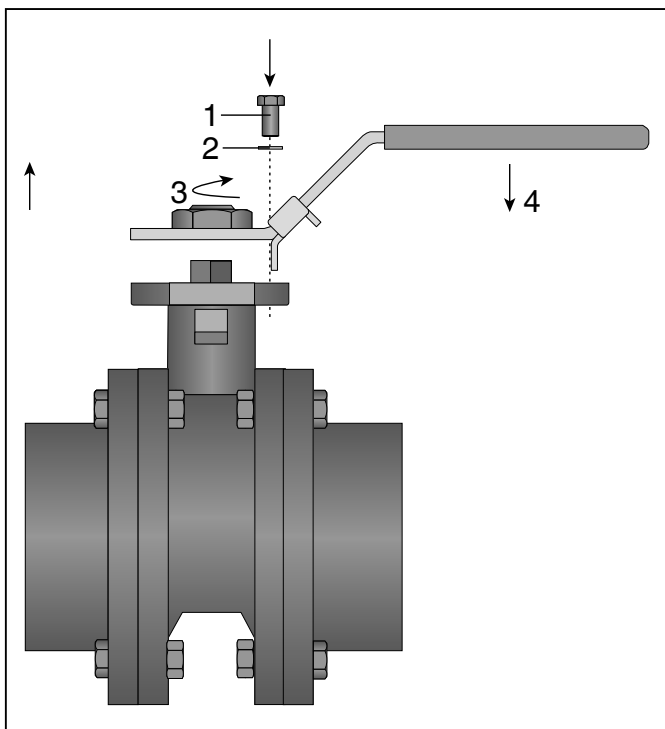
12.2 Wymiana napędu

12.2.1 Demontaż napędu



- Wykręcić śrubę z łbem sześciokątnym **1**.
- Nie zgubić podkładki **2**.
- Wykręcić śrubę **3**.
- Można zdjąć napęd **4** z korpusu zaworu kulowego.

12.2.2 Montaż napędu



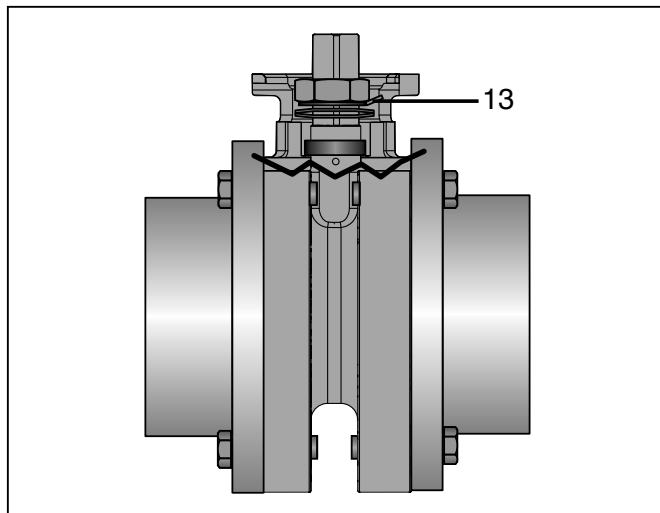
- Nałożyć napęd **4** na korpus zaworu kulowego.
- Obrócić napęd tak, aby dało się włożyć śrubę z łbem sześciokątnym **1** i śrubę **3**.
- Dokręcić napęd śrubą **3**.
- Wkręcić ręcznie śrubę z łbem sześciokątnym **1** z podkładkami **2**.

12.3 Wymiana uszczeliek

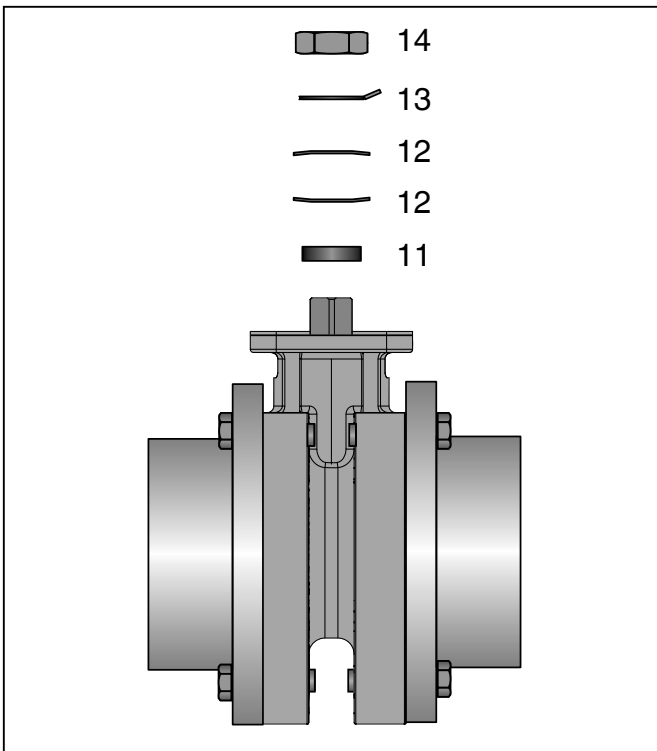
OSTROŻNIE

Zastosowanie niewłaściwych części zamiennych!

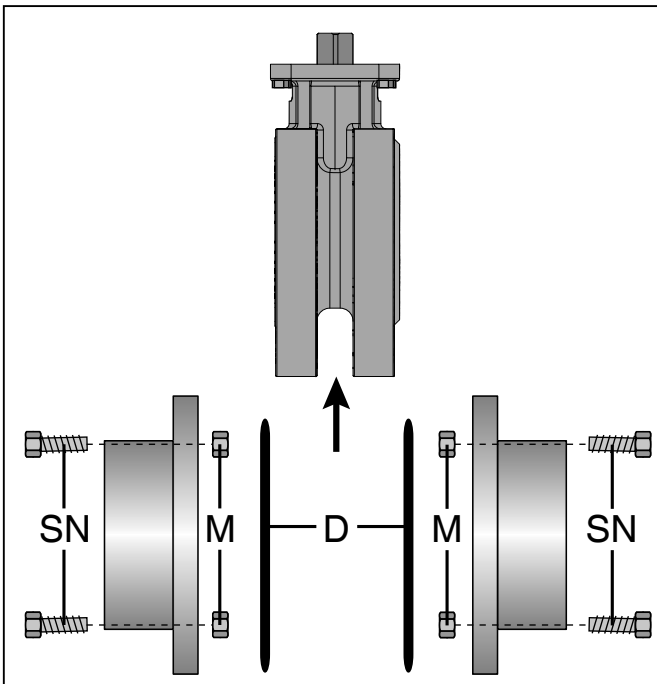
- Uszkodzenie zaworu kulowego!
 - Wygasa odpowiedzialność producenta i prawa gwarancyjne.
 - Wolno wymienić tylko wyszczególnione części zamienne.
 - Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne GEMÜ!
 - Przy zamawianiu części zamiennych podać kompletny numer zamówieniowy zaworu kulowego.
- Zdemontować napęd (patrz rozdział 12.2.1 "Demontaż napędu").



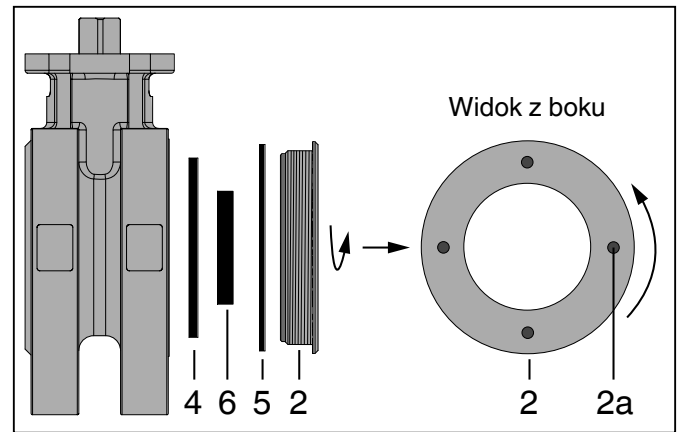
- Odgiąć do dołu nakładkę zabezpieczenia śruby **13**.




- Odkręcić i zdjąć nakrętkę wrzeciona **14**.
- Zdjąć zabezpieczenie śruby **13**.
- Zdjąć górne sprężyny krążkowe **12**.
- Zdjąć dolne sprężyny krążkowe **12**.
- Wyjąć tuleję ze stali nierdzewnej **11**.



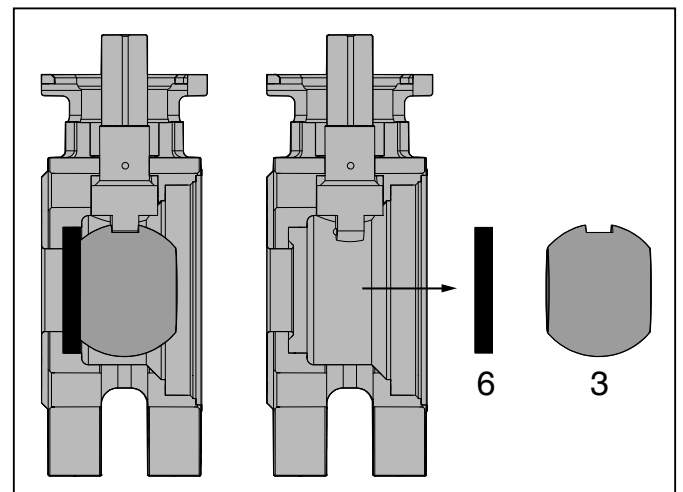
- Odkręcić śruby kołnierza **24** zaworu kulowego i zdjąć wraz z uszczelkami **25**.
- Wyjąć zawór kulowy z przewodu rurowego.



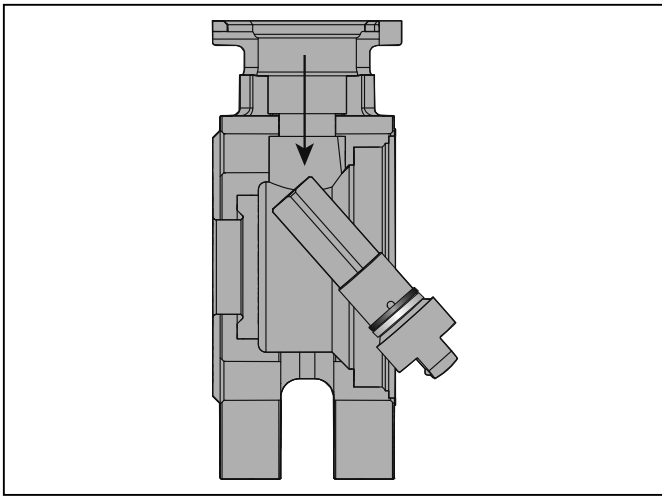
- Usunąć wkręconą część boczną **2** zaworu kulowego:
 - Włożyć odpowiednie narzędzie do otworów **2a**.
 - Wykręcić część boczną **2**.

 DN 100: Brak uszczelki **4**.

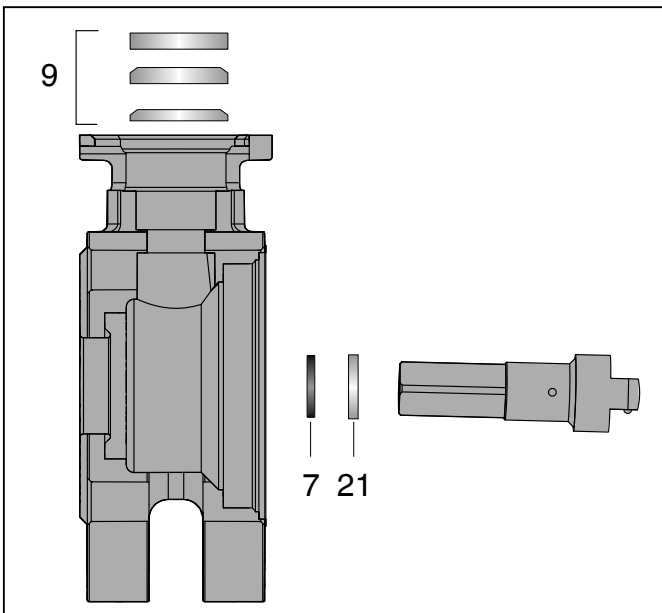
- Wyjąć uszczelki **4**, **5** oraz przednią uszczelkę gniazda **6** z głównego elementu zaworu kulowego.



- Ustawić kulę w pozycji zamkniętej.
- Usunąć kulę **3** oraz tylną uszczelkę gniazda **6**.



- Ostrożnie wepchnąć wałek do obudowy i usunąć.



- Wyjąć do góry uszczelki 9 z zaworu kulowego.



Uszczelki 9:
DN 15-80: 2 sztuki
DN 100: 3 sztuki

- Zdjąć okrągły pierścień uszczelniający 7 z wałka.
- Zdjąć uszczelkę 21 z wałka.
- Montaż uszczelek i zaworu kulowego w odwrotnej kolejności.

13 Demontaż

Demontaż odbywa się z zachowaniem tych samych środków ostrożności co montaż.

- Zdemontować zawór kulowy (patrz rozdział 10.1 "Montaż zaworu kulowego").

14 Utylizacja



- Wszystkie elementy zaworu kulowego zutylizować zgodnie z przepisami dot. utylizacji / przepisami o ochronie środowiska.
- Zwrócić uwagę na pozostałości i usunięcie dyfundujących mediów.

15 Zwrot

- Wyczyścić zawór kulowy.
- Wymagana deklaracją zwrotu z GEMÜ.
- Zwrot wyłącznie z kompletnie wypełnioną deklaracją zwrotu.

W przeciwnym razie nie nastąpi

x zwrot należności ani

x naprawa

lecz płatna utylizacja.



Wskazówka dot. zwrotu:

Ze względu na obowiązujące przepisy prawne dot. ochrony środowiska i personelu konieczne jest dołączenie do papierów wysyłkowych kompletnie wypełnionej i podpisanej deklaracji zwrotu. Tylko kompletnie wypełniona deklaracja jest podstawą do rozpoczęcia procedury przyjęcia Państwa przesyłki zwrotnej!

16 Wskazówki



Wskazówka dotycząca dyrektywy 2014/34/EU (dyrektywa ATEX):

Załącznik dotyczący dyrektywy 2014/34/EU jest załączony do produktu, o ile została zamówiona wersja ATEX.



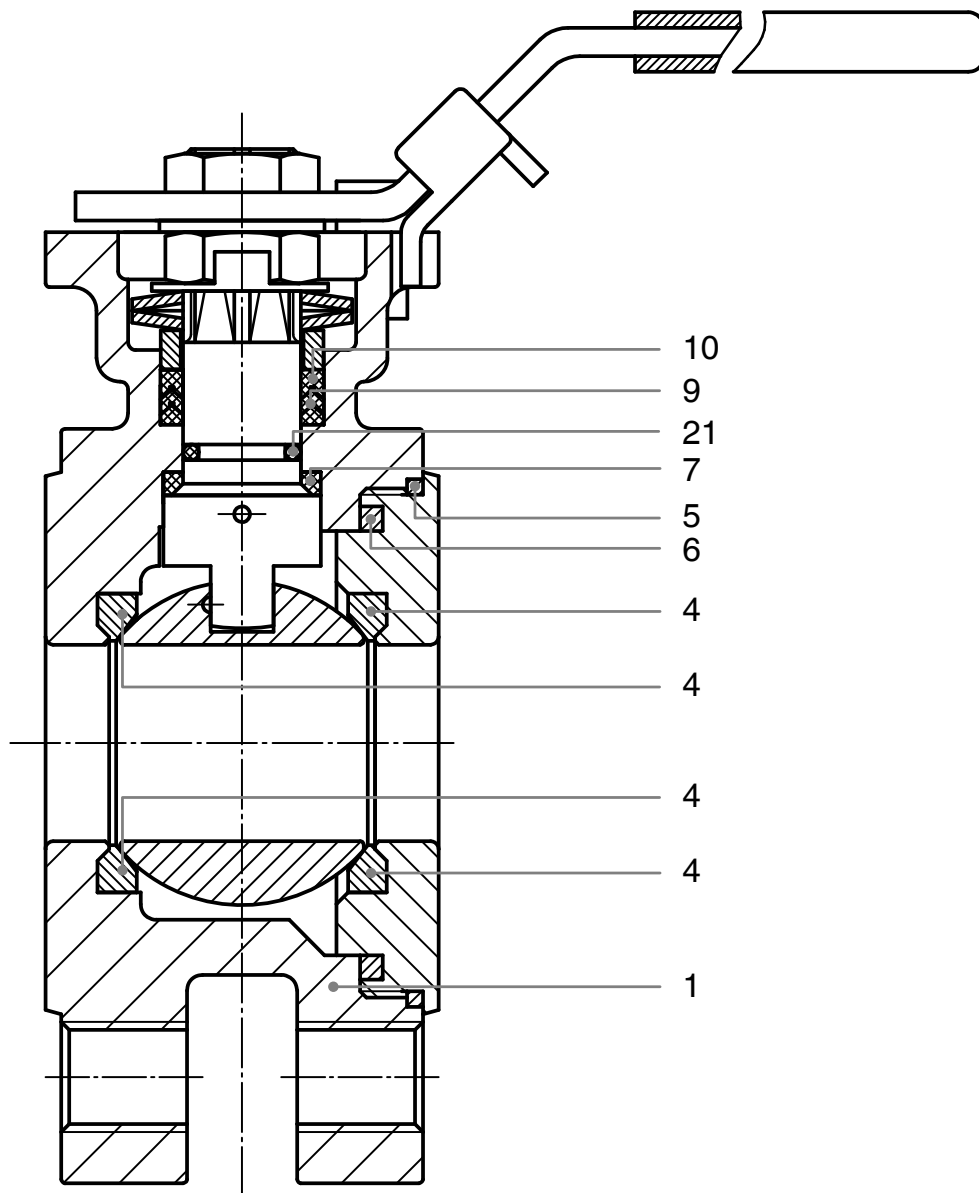
Wskazówka dot. szkolenia pracowników:
W celu szkolenia pracowników prosimy o kontakt pod adresem podanym na ostatniej stronie.

W razie wątpliwości lub nieporozumień miarodajna jest niemiecka wersja dokumentu!

17 Diagnoza błędów / usuwanie usterek

Błąd	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Zawór kulowy nie otwiera się lub nie otwiera się całkowicie	Zbyt wysokie ciśnienie robocze	Ustawić ciśnienie robocze zaworu kulowego według specyfikacji technicznej
	Parametry napędu są nieodpowiednie do warunków eksploatacyjnych	Zastosować napęd przystosowany do warunków eksploatacyjnych
	Niewłaściwy montaż pierścienia do uszczelnienia gniazda i kołnierza	Wymienić ew. poprawnie zamontować uszczelnienia gniazda i kołnierza (patrz rozdział 12.3)
	Blokada ręcznej dźwigni zablokowana	Zwolnić blokadę ręcznej dźwigni
	Obce ciała w zaworze kulowym	Zdemontować i wyczyścić zawór kulowy
Zawór kulowy nie zamyka się lub nie zamyka się całkowicie	Zbyt wysokie ciśnienie robocze	Ustawić ciśnienie robocze zaworu kulowego według specyfikacji technicznej
	Parametry napędu są nieodpowiednie do warunków eksploatacyjnych	Zastosować napęd przystosowany do warunków eksploatacyjnych
	Niewłaściwy montaż pierścienia do uszczelnienia gniazda i kołnierza	Wymienić ew. poprawnie zamontować uszczelnienia gniazda i kołnierza (patrz rozdział 12.3)
	Blokada ręcznej dźwigni zablokowana	Zwolnić blokadę ręcznej dźwigni
	Obce ciała w zaworze kulowym	Zdemontować i wyczyścić zawór kulowy
Zawór kulowy nieszczelny pomiędzy napędem a korpusem zaworu kulowego	Zawór kulowy uszkodzony	Skontrolować zawór kulowy pod względem uszkodzeń, w razie potrzeby wymienić zawór kulowy
	Uszkodzone uszczelki	Wymienić uszczelki
Połączenie korpusu zaworu kulowego z przewodem rurowym nieszczelne	Nieprawidłowy montaż	Skontrolować montaż korpusu zaworu kulowego w przewodzie rurowym
	Luźne złącze śrubowe kołnierza	Dociągnąć śruby na kołnierzu
	Uszczelki kołnierza uszkodzone	Wymienić uszczelki kołnierza
Korpus zaworu kulowego nieszczelny	Nieprawidłowy montaż	Skontrolować montaż korpusu zaworu kulowego w przewodzie rurowym
	Niewłaściwy montaż pierścienia do uszczelnienia gniazda i kołnierza	Poprawnie zamontować uszczelnienia gniazda i kołnierza (patrz rozdział 12.3)
	Zamontowano niewłaściwe uszczelnienia gniazda i kołnierza	Wymienić uszczelnienia gniazda i kołnierza (patrz rozdział 12.3)
	Uszkodzone uszczelnienia gniazda i kołnierza	Wymienić uszczelnienia gniazda i kołnierza (patrz rozdział 12.3)
	Uszkodzony bądź skorodowany korpus zaworu kulowego	Skontrolować, czy korpus zaworu kulowego nie jest uszkodzony, ew. wymienić korpus zaworu kulowego

18 Rysunek przekrojowy i części zamienne



Poz.	Nazwa	Oznaczenie zamówieniowe
1	Kompletny korpus zaworu kulowego	K762...
4	Pierścień do uszczelnienia gniazda i kołnierza	} SP.761/762DN...
5	Uszczelka	
6	Uszczelka	
7	Stożkowata uszczelka wrzeciona	
9	Pierścień o przekroju V do uszczelnienia wrzeciona	
10	Uszczelka typu v-ring	
21	O-ring	

Opis	Numer zamówieniowy	Opis	Numer zamówieniowy
Komplet części zamiennych do DN 15	88297188	Komplet części zamiennych do DN 50	88297196
Komplet części zamiennych do DN 20	88297190	Komplet części zamiennych do DN 65	88297198
Komplet części zamiennych do DN 25	88297191	Komplet części zamiennych do DN 80	88297199
Komplet części zamiennych do DN 32	88297193	Komplet części zamiennych do DN 100	88297200
Komplet części zamiennych do DN 40	88297195		

19 Deklaracja zgodności PED UE

Typ TW-1F16 odpowiada zaworowi kulowemu GEMÜ 762.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to Annex IV of Directive 2014/68/EU – Pressure Equipment

EU DOC No. : DC-TW-1F16(Series 99-10)

Manufacturer: Transworld Steel Enterprise Co.,Ltd.

Manufacturing Plant: No. 34, 14th Road, Da-Li Industrial Park, Da-Li City,
Taichung Hsien, 412, Taiwan, R.O.C.

Characteristics of pressure Equipment :

Description of pressure equipment/assembly:	<i>One-Piece Wafer Type Flange PN16 Ball Valve</i>	For gases, group 1 NPS PN DN 15~100 PN 16
Type / model:	TW-1F16	

Category: DN 15 ~ DN 25 S.E.P
DN 32 ~ DN 50 Category I
DN 65 ~ DN 100 Category II

Conformity assessment procedure: Module H (Full Quality Assurance)

Module H Certificate NO: 01 202 TWN/Q-3 0075

Respective EC Design-Examination

Certificate:

Notified Body :

TÜV Rheinland industries Service GmbH
Am Grauen Stein
D-51101 Cologne, Germany
Identification No.: **0035**

Harmonized Standards

EN 12516-1 , EN12266-1

other techn. Standards & Specifications applied

ASME B16.34 , API 598, ISO 5211
DIN 2543 PN16
EN 10213, ASTM A276

Other European Directives applied:

None

I, the undersigned, on behalf of, Transworld Steel Enterprise Co., Ltd. declare that the design, manufacturing and inspection of the pressure equipment described above are in conformity with the provisions of the Directive Annex I of 2014/68/EU referred to as the EC Pressure Equipment Directive and Technical standards and Specification aforementioned.

2016.12.15
Taichung , Taiwan



Name, President



Änderungen vorbehalten · Zmiany zastrzeżone · 08/2019 · 88437721



GEMÜ®