

GEMÜ K415

Absperrklappe mit freiem Wellenende
Butterfly valve with bare shaft

DE **Betriebsanleitung**

EN **Operating instructions**



Alle Rechte, wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte, werden ausdrücklich vorbehalten.
All rights including copyrights or industrial property rights are expressly reserved.

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.
Keep the document for future reference.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
20.04.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4
1.1 Hinweise	4
1.2 Verwendete Symbole	4
1.3 Begriffsbestimmungen	4
1.4 Warnhinweise	4
2 Sicherheitshinweise	5
3 Produktbeschreibung	5
3.1 Aufbau	5
3.2 Beschreibung	5
3.3 Funktion	5
3.4 Typenschild	5
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
5 Bestelldaten	7
6 Technische Daten	9
7 Abmessungen	10
8 Herstellerangaben	14
8.1 Lieferung	14
8.2 Transport	14
8.3 Lagerung	14
9 Einbau in Rohrleitung	14
9.1 Einbauvorbereitungen	14
9.2 Einbaulage	15
9.3 Einbau mit Schweißstutzen	15
9.4 Einbau mit Gewindeanschluss	15
9.5 Einbau mit Clampanschluss	15
10 Inbetriebnahme	16
11 Betrieb	16
12 Fehlerbehebung	17
13 Inspektion und Wartung	18
13.1 Reinigung des Produktes	18
13.2 Ersatzteile	18
13.3 Montage/Demontage von Ersatzteilen	18
13.4 Ausbau aus Rohrleitung	20
14 Entsorgung	20
15 Rücksendung	20
16 EU-Konformitätserklärung	21

1 Allgemeines

1.1 Hinweise

- Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in diesem Dokument in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Produkts.
- Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokumentes ausschlaggebend.
- Zur Mitarbeiterschulung Kontakt über die Adresse auf der letzten Seite aufnehmen.
- Ein Beiblatt zur Richtlinie 2014/34/EU (ATEX-Richtlinie) liegt dem Produkt bei, sofern es gemäß ATEX bestellt wurde.

1.2 Verwendete Symbole

Folgende Symbole werden in dem Dokument verwendet:

Symbol	Bedeutung
●	Auszuführende Tätigkeiten
▶	Reaktion(en) auf Tätigkeiten
-	Aufzählungen

1.3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch das GEMÜ Produkt fließt.

Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen des GEMÜ Produkts.

Steuermedium

Medium, mit dem durch Druckaufbau oder Druckabbau das GEMÜ Produkt angesteuert und betätigt wird.


1.4 Warnhinweise


Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:


SIGNALWORT	
Mögliches gefahrenspezifisches Symbol	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 drohen schwerste Verletzungen oder Tod

⚠️ WARNUNG	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod

⚠️ VORSICHT	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen

HINWEIS	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Unter Druck stehende Armaturen!
	Aggressive Chemikalien!
	GEMÜ Produkte ohne Betätigungselement!
	Heiße Anlagenteile!
	Leckage!
	Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!
	Verwendung als Endarmatur!
	Quetschgefahr!

2 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument beziehen sich nur auf ein einzelnes Produkt. In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen. Für die Erstellung der Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheitsbestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

Das Dokument enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

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

Vor Inbetriebnahme:

1. Das Produkt sachgerecht transportieren und lagern.
2. Schrauben und Kunststoffteile am Produkt nicht lackieren.
3. Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal durchführen.
4. Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
5. Sicherstellen, dass der Inhalt des Dokuments vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
6. Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
7. Sicherheitsdatenblätter beachten.
8. Sicherheitsvorschriften für die verwendeten Medien beachten.

Bei Betrieb:

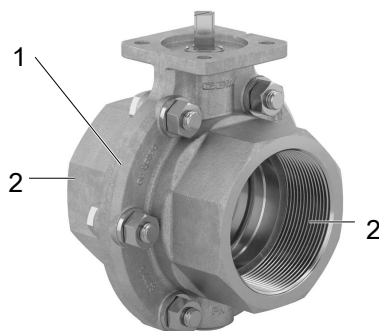
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben sind, nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchführen.

Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau



Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Klappenkörper	Feinguss (1.4408)
2	Anschlüsse für Rohrleitung	Feinguss (1.4408)
	Scheibe	Feinguss (1.4408)

3.2 Beschreibung

Die weichdichtende, zentrische Absperrklappe GEMÜ K415 aus Edelstahl verfügt über ein freies Wellenende mit genormtem Antriebsflansch nach ISO5211. Durch die abgerundeten und polierten Scheibenkanten ist die Absperrklappe optimiert für häufige Schaltwechsel. Die Oberfläche der Absperrklappe kann noch weiter veredelt werden. Optional ist die Absperrklappe mit FDA erhältlich. Dank modularem Aufbau ist sie auch mit manuellem, pneumatischem oder elektromotorischem Antrieb lieferbar.

3.3 Funktion

Das Produkt steuert ein durchfließendes Medium nach Aufbau eines manuellen, pneumatischen oder elektromotorischen Antriebs.

3.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Klappenkörper. Daten des Typenschildes (Beispiel):

Ausführung gemäß Bestelldaten	
GEMÜ Gert-Müller-Platz 1 74695 Kuperzell	k415 15D 13714 X PS 10,0 bar
88991468 - 1234XXX 000X	2026
88991468	1234XXX
Artikelnummer	Rückmeldenummer
	fortlaufende Nummer
	Baujahr
	gerätespezifische Daten

Der auf dem Typenschild angegebene Betriebsdruck gilt für eine Medientemperatur von 20 °C. Das Produkt ist bis zur maximal angegebenen Medientemperatur einsetzbar. Die Druck- / Temperatur-Zuordnung ist den Technischen Daten zu entnehmen.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

WARNUNG

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt.
- Das Produkt ausschließlich entsprechend der in der Vertragsdokumentation und in diesem Dokument festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.

HINWEIS

Explosionsschutz (ATEX)

- ▶ Das Produkt ist frei von potentiellen Zündquellen und fällt nicht unter die ATEX-Richtlinie 2014/34/EU. Es ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet. Siehe Herstellererklärung.

Das Produkt ist bestimmungsgemäß für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

Das Produkt ist für den Einbau in Rohrleitungen und zur Steuerung eines Betriebsmediums konzipiert.

- Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.

5 Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Produkte, die mit **fett markierten Bestelloptionen** bestellt werden, stellen sog. Vorzugsbaureihen dar. Diese sind abhängig von der Nennweite schneller lieferbar.

Bestellcodes

1 Typ	Code
Klappenkörper, Metall	K415

2 DN	Code
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50

3 Gehäuseform	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D

4 Anschlussart	Code
Stutzen	
Stutzen DIN	0
Stutzen DIN EN 10357 Serie B (Ausgabe 2014; ehemals DIN 11850 Reihe 1)	16
Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2	17
Stutzen SMS 3008	37
Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C	59
Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B	60
Gewindemuffe	
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
NPT Innengewinde	31
Clamp	
Clamp DIN 32676 Reihe A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 14	86
Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 14	88

5 Gehäusewerkstoff	Code
1.4408, Feinguss	37

6 Werkstoff Absperrdichtung	Code
FKM	4
Silicone (MVQ)	9
EPDM	14

7 Ausführungsart	Code
Ohne	
Mediumsbereich auf Lackverträglichkeit gereinigt, Teile in Folie eingeschweißt	0101
Armatur öl- und fettfrei, mediumseitig gereinigt und im PE Beutel verpackt	0107

8 Sonderausführung	Code
Ohne	
Explosionsschutz	X
Explosionsschutz (im Rohrleitungssystem)	Y

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	K415	Klappenkörper, Metall
2 DN	25	DN 25
3 Gehäuseform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	1	Gewindemuffe DIN ISO 228
5 Gehäusewerkstoff	37	1.4408, Feinguss
6 Werkstoff Absperrdichtung	14	EPDM
7 Ausführungsart		Ohne
8 Sonderausführung		Ohne

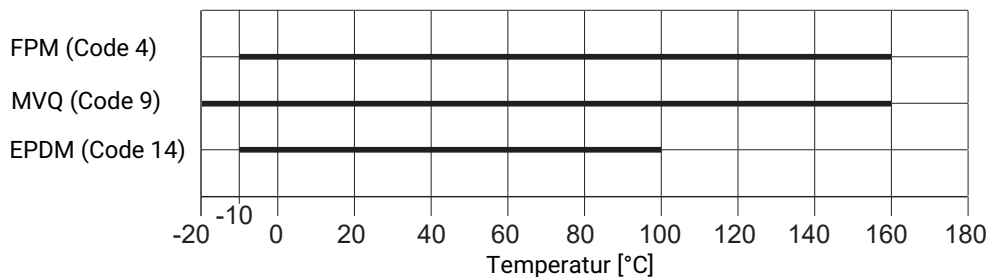
6 Technische Daten

6.1 Medium

Betriebsmedium: Aggressive, neutrale gasförmige, viskose und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Körper-, Scheiben- und Dichtwerkstoffs nicht negativ beeinflussen.

6.2 Temperatur

Medientemperatur: Absperrdichtung



Umgebungstemperatur: -10 – 60 °C

Lagertemperatur: -20 – 40 °C

6.3 Druck

Betriebsdruck: 0 – 10 bar

Druckstufe: PN 10

Kv-Werte:

DN	Gehäusewerkstoff
	Code 37
15	7
20	15
25	20
32	55
40	90
50	140

Kv-Werte in m³/h

6.4 Produktkonformitäten

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Zulassungen: FDA

Explosionsschutz: Das Produkt fällt nicht in den Geltungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU, da keine potentielle Zündquelle vorliegt. Grundlage ist §38 der ATEX Guideline (5. Edition, April 2024).

6.5 Mechanische Daten**Drehmomente:**

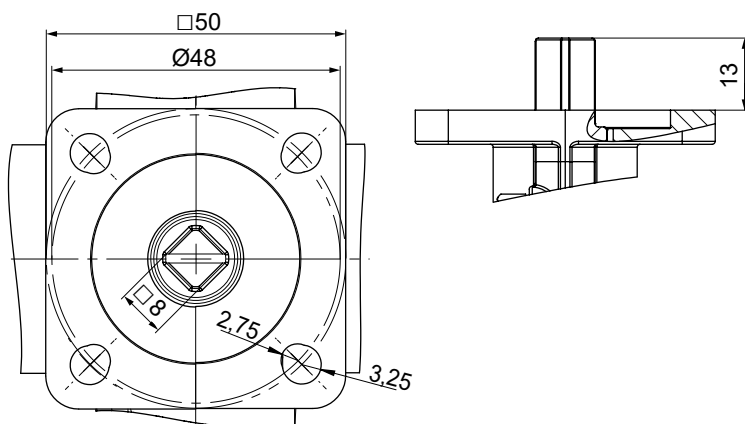
DN	Drehmomente
15	6,0
20	6,0
25	6,0
32	8,0
40	20,0
50	21,0

Drehmomente in Nm

Gewicht:**Körper**

DN	Gehäusewerkstoff
	Code 37
15	900
20	940
25	1020
32	1100
40	1500
50	1950

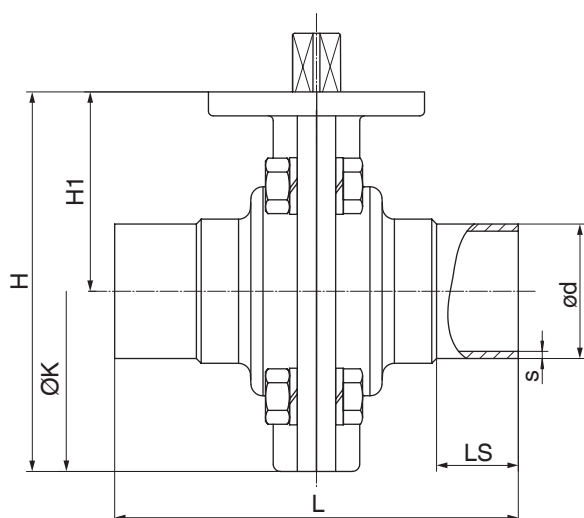
Gewichte in g

7 Abmessungen**7.1 Antriebsflansch F05/G05**

Maße in mm

7.2 Gehäuse

7.2.1 Schweißstutzen (Anschlussart Code 0, 16, 17, 37, 59, 60)

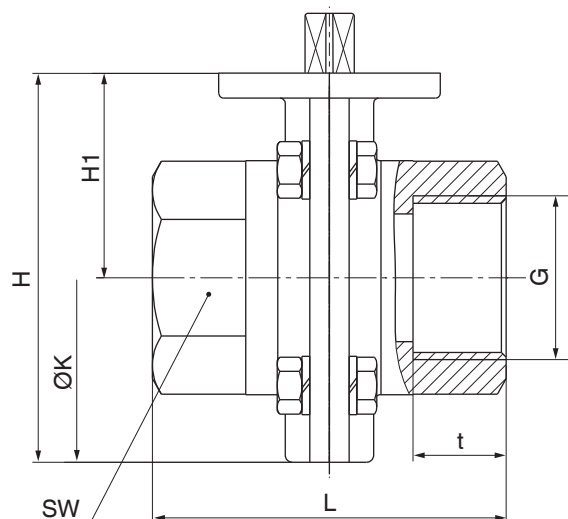


DN	NPS	L	H	H1	øK	LS	Stutzen DIN		Stutzen EN			
							ød	s	Code 16		Code 17	
									ød	s	ød	s
15	1/2"	80,0	79,0	41,5	75,0	20,0	18,0	1,5	18,0	1,0	19,0	1,5
20	3/4"	84,0	79,0	41,5	75,0	22,0	22,0	1,5	22,0	1,0	23,0	1,5
25	1"	84,0	79,0	41,5	75,0	22,0	28,0	1,5	28,0	1,0	29,0	1,5
32	1¼"	88,0	91,0	48,0	85,0	25,0	34,0	1,5	34,0	1,0	35,0	1,5
40	1½"	96,0	108,0	56,0	103,0	25,0	40,0	1,5	40,0	1,0	41,0	1,5
50	2"	110,0	123,0	65,0	116,0	30,0	52,0	1,5	52,0	1,0	53,0	1,5

DN	NPS	L	H	H1	øK	LS	SMS 3008		EN ISO 1127		ASME BPE	
							ød	s	Code 60		Code 59	
									ød	s	ød	s
15	1/2"	80,0	79,0	41,5	75,0	20,0	-	-	21,3	1,6	12,7	1,65
20	3/4"	84,0	79,0	41,5	75,0	22,0	-	-	26,9	1,6	19,1	1,65
25	1"	84,0	79,0	41,5	75,0	22,0	25,0	1,2	33,7	2,0	25,4	1,65
32	1¼"	88,0	91,0	48,0	85,0	25,0	33,7	1,2	42,4	2,0	-	-
40	1½"	96,0	108,0	56,0	103,0	25,0	38,0	1,2	48,3	2,0	38,1	1,65
50	2"	110,0	123,0	65,0	116,0	30,0	51,0	1,2	60,3	2,0	50,8	1,65

Maße in mm

7.2.2 Gewindemuffe (Anschlussart Code 1, 31)

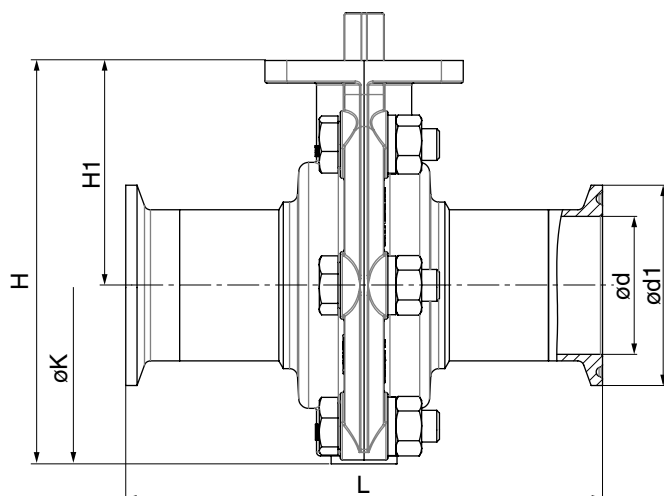


DN	G/NPT	L	H	H1	t	ØK	SW	n
15	1/2"	72,0	79,0	41,5	15,0	75,0	27,0	6
20	3/4"	72,0	79,0	41,5	16,0	75,0	32,0	6
25	1"	72,0	79,0	41,5	19,0	75,0	41,0	6
32	1¼"	72,0	91,0	48,0	21,4	85,0	50,0	8
40	1½"	83,0	108,0	56,0	21,4	103,0	55,0	8
50	2"	88,0	123,0	65,0	25,7	116,0	70,0	8

Maße in mm

n = Anzahl der Schlüsselstellen

7.2.3 Clamp (Anschlussart Code 86, 88)



DN	NPS	L	H	H1	øK	DIN 32676 Reihe A		ASME BPE	
						Code 86		Code 88	
						ød	ød1	ød	ød1
15	1/2"	115,0	79,0	41,5	75,0	16,0	34,0	9,4	25,0
20	3/4"	120,0	79,0	41,5	75,0	20,0	34,0	15,8	25,0
25	1"	125,0	79,0	41,5	75,0	26,0	50,5	22,1	50,5
32	1¼"	130,0	91,0	48,0	85,0	32,0	50,5	-	-
40	1½"	140,0	108,0	56,0	103,0	38,0	50,5	34,8	50,5
50	2	150,0	123,0	65,0	116,0	50,0	64,0	47,5	64,0

Maße in mm

8 Herstellerangaben

8.1 Lieferung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

Das Produkt wird im Werk auf Funktion geprüft. Der Lieferumfang ist aus den Versandpapieren und die Ausführung aus der Bestellnummer ersichtlich.

8.2 Transport

1. Das Produkt auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
2. Transportverpackungsmaterial nach Einbau entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.


8.3 Lagerung


1. Das Produkt staubgeschützt und trocken in der Originalverpackung lagern.
2. UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
3. Maximale Lagertemperatur nicht überschreiten (siehe Kapitel „Technische Daten“).
4. Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u. ä. nicht mit GEMÜ Produkten und deren Ersatzteilen in einem Raum lagern.
5. Druckluftanschlüsse durch Schutzkappen oder Verschlussstopfen verschließen.


9 Einbau in Rohrleitung


9.1 Einbauvorbereitungen


⚠️ WARNUNG	
	<p>Unter Druck stehende Armaturen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod ● Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten. ● Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.
⚠️ WARNUNG	
	<p>Aggressive Chemikalien!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verätzungen ● Geeignete Schutzausrüstung tragen. ● Anlage vollständig entleeren.


⚠️ WARNUNG	
	<p>GEMÜ Produkte ohne Betätigungselement!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod ● GEMÜ Produkte ohne Betätigungselement, die in eine Rohrleitung installiert wurden, dürfen nicht mit Druck beaufschlagt werden.

⚠️ VORSICHT	
	<p>Heiße Anlagenteile!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verbrennungen ● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten. ● Schutzausrüstung tragen.

⚠️ VORSICHT	
	<p>Leckage!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Austritt gefährlicher Stoffe ● Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

⚠️ VORSICHT	
	<p>Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beschädigung des Produkts ● Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

⚠️ VORSICHT	
	<p>Verwendung als Endarmatur!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts ● Bei Verwendung des GEMÜ Produkts als Endarmatur muss ein Gegenflansch angebracht werden.

⚠️ VORSICHT	
	<p>Quetschgefahr!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Schwerste Verletzungen durch Quetschen der Finger zwischen Klappenkörper und Klappenscheibe. ● Bei Arbeiten an der Absperrklappe zuvor Anlage drucklos schalten und Steuermediumleitung(en) der Absperrklappe abschrauben. ● Sicherstellen, dass die Klappenscheibe in der jeweiligen Endlage steht (geschlossen bei NC oder offen bei NO). ● Nicht in den Quetschbereich zwischen Klappenkörper und Klappenscheibe greifen.

⚠ VORSICHT**Quetschgefahr!**

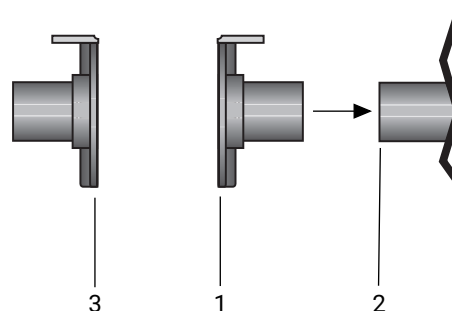
- ▶ Quetschgefahr durch Hineingreifen in das Ventil.
- Ein- und Ausbau des Ventils nur durch geeignetes/geschultes Fachpersonal.
- Montage nur bei freigeschalteter Armatur (ohne Steuerenergie).
- Beim Einsatz als Endarmatur muss ein Gegenflansch verwendet werden.
- Betreiber muss sicherstellen, dass Armatur durch Rohrleitung ausreichend gesichert ist, z.B. Rohrbogen oder Gitter.

HINWEIS**Eignung des Produkts!**

- ▶ Das Produkt muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein.
1. Eignung des Produkts für den jeweiligen Einsatzfall sicherstellen.
 2. Technische Daten des Produkts und der Werkstoffe prüfen.
 3. Geeignetes Werkzeug bereithalten.
 4. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers beachten.
 5. Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten.
 6. Montagearbeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
 7. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
 8. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
 9. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
 10. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
 11. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
 12. Rohrleitungen so legen, dass Schub- und Biegungskräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Produkt ferngehalten werden.
 13. Das Produkt nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren (siehe nachfolgende Kapitel).

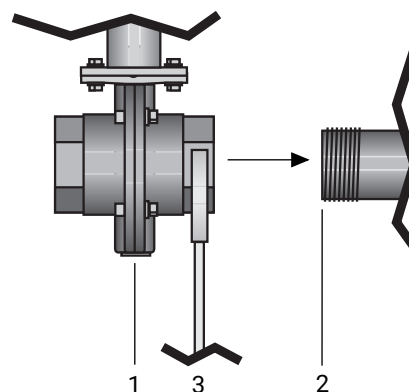
9.2 Einbaulage

GEMÜ empfiehlt eine senkrecht stehende Einbaulage des Antriebs.

9.3 Einbau mit Schweißstutzen

Montage Schweißstutzen

1. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
2. Schweißtechnische Normen einhalten.
3. Absperrklappe demontieren (siehe Kapitel "Demontage Absperrklappe (Antrieb vom Körper lösen)").
4. Schutzkappen abnehmen.
5. Klappenkörperhälfte 1 an Rohrleitung 2 anschweißen.
6. Klappenkörperhälfte 3 mit anderer Seite der Rohrleitung verbinden.
7. Absperrklappe wieder zusammen bauen (siehe Kapitel "Montage Absperrdichtung").

9.4 Einbau mit Gewindeanschluss

Montage Gewindeanschluss

1. Klappenkörper 1 an Rohrleitung 2 anschrauben, geeignetes Gewindedichtmittel verwenden. Das Gewindedichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
2. Mit Gabelschlüssel 3 gegenhalten.
3. Klappenkörper 1 an anderer Seite ebenfalls mit Rohrleitung verbinden.

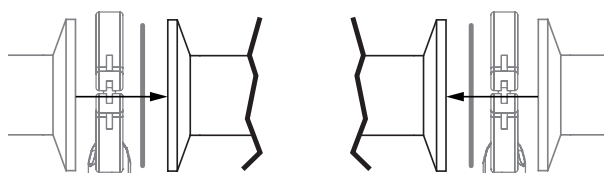
9.5 Einbau mit Clampschluss

Abb. 1: Clampschluss

HINWEIS**Dichtung und Klammer!**

- ▶ Die Dichtung und die Klammer der Clampanschlüsse sind nicht im Lieferumfang enthalten.

1. Dichtung und Klammer bereithalten.
2. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
3. Entsprechende Dichtung zwischen Körper des Produkts und Rohranschluss einlegen.
4. Dichtung zwischen Körper des Produkts und Rohranschluss mit Klammer verbinden.
5. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

10 Inbetriebnahme**⚠️ WARNUNG****Aggressive Chemikalien!**

- ▶ Verätzungen
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Anlage vollständig entleeren.

⚠️ VORSICHT**Leckage!**

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

⚠️ VORSICHT**Reinigungsmedium!**

- ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts
- Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für die Auswahl des Reinigungsmediums und die Durchführung des Verfahrens.

1. Das Produkt auf Dichtheit und Funktion prüfen (Produkt schließen und wieder öffnen).
 2. Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem spülen (das Produkt muss vollständig geöffnet sein).
- ⇒ Schädliche Fremdstoffe wurden entfernt.
- ⇒ Das Produkt ist einsatzbereit.
3. Das Produkt in Betrieb nehmen.
 4. Inbetriebnahme der Antriebe gemäß beiliegender Anleitung.

11 Betrieb


Das Produkt wird manuell, pneumatisch oder elektromotorisch bedient.

12 Fehlerbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
	Flanschdimension entspricht nicht den Vorgaben	Korrekte Flanschdimension verwenden
	Innendurchmesser der Rohrleitung zu gering für Nennweite des Produkts	Produkt mit geeigneter Nennweite montieren
Das Produkt schließt nicht bzw. nicht vollständig	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
Verbindung Ventilkörper und Rohrleitung undicht	Unsachgemäßer Einbau	Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen lose	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen festziehen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen
	Unsachgemäßer Einbau	Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen

13 Inspektion und Wartung


⚠️ WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.


⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.
- Schutzausrüstung tragen.

⚠️ VORSICHT



Quetschgefahr!

- ▶ Quetschgefahr durch Hineingreifen in das Ventil.
- Ein- und Ausbau des Ventils nur durch geeignetes/geschultes Fachpersonal.
- Montage nur bei freigeschalteter Armatur (ohne Steuerenergie).
- Beim Einsatz als Endarmatur muss ein Gegenflansch verwendet werden.
- Betreiber muss sicherstellen, dass Armatur durch Rohrleitung ausreichend gesichert ist, z.B. Rohrbogen oder Gitter.

⚠️ VORSICHT

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

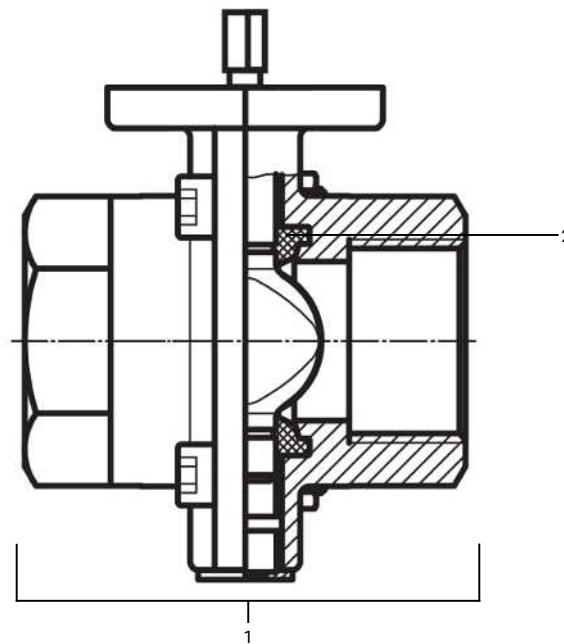
1. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Produkte entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss das Produkt in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden (siehe "Montage / Demontage von Ersatzteilen").

13.1 Reinigung des Produktes

- Das Produkt mit feuchtem Tuch reinigen.
- Das Produkt **nicht** mit Hochdruckreiniger reinigen.

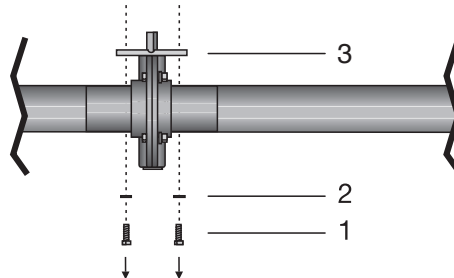
13.2 Ersatzteile



Position	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Körper	K415
2	Absperrdichtung	415 SLN

13.3 Montage/Demontage von Ersatzteilen

13.3.1 Demontage Absperrklappe (Antrieb vom Körper lösen)



1. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten und entleeren.
2. Absperrklappe in Geschlossen-Position bringen.
3. Elektrische Leitung(en) trennen.
4. Schrauben **1** herausdrehen.
5. Unterlegscheiben **2** nicht verlieren!
6. Antrieb vom Klappenkörper **3** abziehen.

HINWEIS

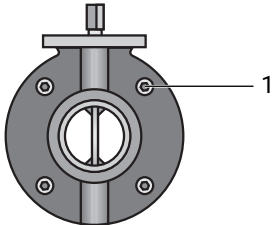
- ▶ Nach Demontage alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen). Teile auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

13.3.2 Demontage Absperrdichtung

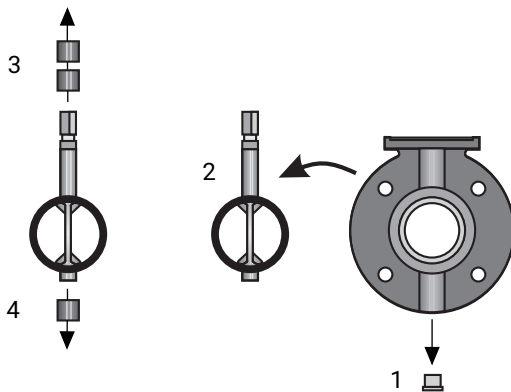
HINWEIS

► Vor Demontage der Absperrdichtung bitte Antrieb demontieren, siehe "Demontage Absperrklappe (Antrieb vom Körper lösen)".

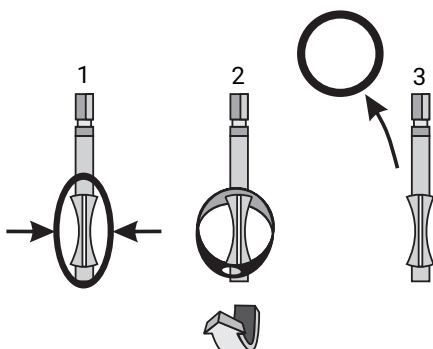
1. Antrieb demontieren (siehe Kapitel "Demontage Absperrklappe (Antrieb vom Körper lösen)").
2. Schrauben **1** lösen.



3. Muttern und Unterlegscheiben nicht verlieren.
4. Beide Klappenhälften auseinander drücken.
5. Abdeckkappe **1** nicht verlieren.
6. Scheibe mit Absperrdichtung **2** herausnehmen.

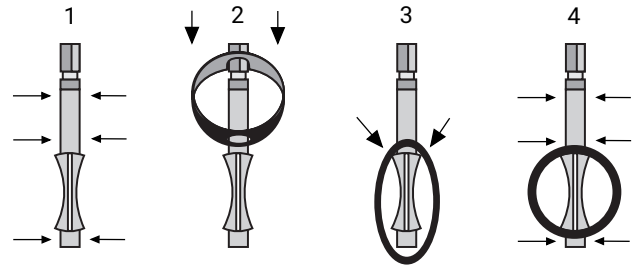


7. Hülsen **3** und **4** nicht verlieren.
8. Absperrdichtung zusammendrücken (**1**) und unten über den kurzen Teil der Welle nach vorne ziehen (**2**).



9. Absperrdichtung nach oben über den langen Teil der Welle abziehen (**3**).

13.3.3 Montage Absperrdichtung

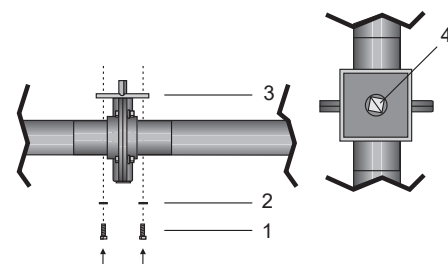


Neue Absperrdichtung montieren

1. Welle der Absperrscheibe oberhalb und unterhalb der Scheibe einfetten (**1**).
2. Absperrdichtung im Achsen- und Wellenbereich fetten.
3. Neue Absperrdichtung mit einem Loch über den langen Teil der Welle schieben (**2**).
4. Absperrdichtung zusammendrücken und über den kurzen Teil der Welle stülpen (**3**).
5. Absperrdichtung einrasten.
6. Welle der Scheibe oberhalb und unterhalb der Absperrdichtung einfetten (**4**).
7. Beide Klappenhälften auseinander drücken.
8. Scheibe mit Absperrdichtung zwischen Klappenhälften einsetzen.
9. Beide Klappenhälften zusammen drücken.
10. Schrauben einführen und mit Muttern und Unterlegscheiben über Kreuz handfest anziehen.

1	3
4	2
11. Abdeckkappe in Unterseite des Klappenkörpers eindrücken.

13.3.4 Montage Antrieb auf Klappenkörper



1. Stellung der Klappenscheibe am Schlitz **4** ablesen und mit Stellungsanzeige vergleichen, ggf. Klappenscheibe in richtige Position drehen.
2. Neuen Antrieb auf Klappenkörper **3** stecken.
3. Antrieb drehen, bis sich die Schrauben einführen lassen.
4. Schrauben **1** mit Unterlegscheiben **2** wieder handfest hindeindrehen.
5. Schrauben **1** über Kreuz festziehen.

13.4 Ausbau aus Rohrleitung

1. Das Produkt demontieren. Warn- und Sicherheitshinweise beachten.
2. Den Ausbau in umgekehrter Reihenfolge wie den Einbau durchführen.

14 Entsorgung

1. Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.
2. Alle Teile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbedingungen entsorgen.

15 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. Liegt dem Produkt keine Rücksendeerklärung bei, erfolgt keine Gut-schrift bzw. keine Erledigung der Reparatur, sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

1. Das Produkt reinigen.
2. Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
3. Rücksendeerklärung vollständig ausfüllen.
4. Das Produkt mit ausgefüllter Rücksendeerklärung an GEMÜ schicken.

16 EU-Konformitätserklärung



Version 1



EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1
74635 Kupferzell
Deutschland

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

Produkt: GEMÜ K415**Product:** GEMÜ K415**Produktname:** Absperrklappe mit freiem Wellenende**Product name:** Butterfly valve with bare shaft**Richtlinien/Verordnungen:****Directives/Regulations:**PED 2014/68/EU¹⁾**Weitere angewandte Normen:****Further applied norms:**

EN ISO 5211; DIN EN 558; AD 2000

¹⁾ PED 2014/68/EU

Notifizierte Stelle:
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Köln

Kennnummer der notifizierten Stelle: 0035**Nr. des QS-Zertifikats:** 01 202 926/Q-02 0036**Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren:** Modul H**Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ DN 25:**

Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrens- anweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen. Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräte- richtlinie 2014/68/EU keine CE-Kennzeichnung tragen.

Bemerkungen:

Der Einsatz des Produkts in Kategorie III gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU so- wie die Verwendung mit instabilen Gasen ist nicht zulässig.

¹⁾ PED 2014/68/EU

Notified body:
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Cologne

Identification number of the notified body: 0035**QA certificate number:** 01 202 926/Q-02 0036**Applied conformity assessment procedures:** Module H**Note for products with a nominal size ≤ DN 25:**

The products are developed and manufactured in accordance with GEMÜ's own pro- cess instructions and quality standards, which meet the requirements of ISO 9001 and ISO 14001. In accordance with Article 4, Paragraph 3 of the Pressure Equipment Di- rective 2014/68/EU, the products are not permitted to bear the CE mark.

Remarks:

The use of the product in category III in accordance with the Pressure Equipment Di- rective 2014/68/EU and its use with unstable gases is not permitted.

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik
Kupferzell, 24.02.2026

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1, 74635 Kupferzell, Deutschland

www.gemu-group.com
info@gemu.de

Contents

1	General information	23
1.1	Information	23
1.2	Symbols used	23
1.3	Definition of terms	23
1.4	Warning notes	23
2	Safety information	24
3	Product description	24
3.1	Construction	24
3.2	Description	24
3.3	Function	24
3.4	Product label	24
4	Intended use	25
5	Order data	26
6	Technical data	28
7	Dimensions	29
8	Manufacturer's information	33
8.1	Delivery	33
8.2	Transport	33
8.3	Storage	33
9	Installation in piping	33
9.1	Preparing for installation	33
9.2	Installation position	34
9.3	Installation with butt weld spigots	34
9.4	Installation with threaded connections	34
9.5	Installation with clamp connections	34
10	Commissioning	35
11	Operation	35
12	Troubleshooting	36
13	Inspection and maintenance	37
13.1	Cleaning the product	37
13.2	Spare parts	37
13.3	Fitting/removing spare parts	37
13.4	Removal from piping	39
14	Disposal	39
15	Returns	39
16	EU Declaration of Conformity	40

1 General information

1.1 Information

- The descriptions and instructions apply to the standard versions. For special versions not described in this document the basic information contained herein applies in combination with any additional special documentation.
- Correct installation, operation, maintenance and repair work ensure faultless operation of the product.
- Should there be any doubts or misunderstandings, the German version is the authoritative document.
- Contact us at the address on the last page for staff training information.
- A supplement to Directive 2014/34/EU (ATEX Directive) is included with the product, provided that it was ordered in accordance with ATEX.

1.2 Symbols used

The following symbols are used in this document:

Symbol	Meaning
●	Tasks to be performed
▶	Response(s) to tasks
-	Lists

1.3 Definition of terms

Working medium

The medium that flows through the GEMÜ product.

Control function

The possible actuation functions of the GEMÜ product.

Control medium

The medium whose increasing or decreasing pressure causes the GEMÜ product to be actuated and operated.

1.4 Warning notes


Wherever possible, warning notes are organized according to the following scheme:


SIGNAL WORD	
Possible symbol for the specific danger	Type and source of the danger
	▶ Possible consequences in case of non-compliance
	● Measures for avoiding danger


Warning notes are always labelled with a signal word and sometimes also with a symbol for the specific danger.

The following signal words and danger levels are used:









⚠ DANGER	
	Imminent danger! ▶ Non-observance can cause death or severe injury

⚠ WARNING	
	Potentially dangerous situation! ▶ Non-observance can cause death or severe injury

⚠ CAUTION	
	Potentially dangerous situation! ▶ Non-observance can cause moderate to light injury

NOTICE	
	Potentially dangerous situation! ▶ Non-observance can cause damage to property

The following symbols for the specific dangers can be used within a warning note:

Symbol	Meaning
	The equipment is subject to pressure!
	Corrosive chemicals!
	GEMÜ products without an actuating element!
	Hot plant components!
	Leakage!
	Maximum permissible pressure exceeded!
	Use as an end-of-line valve!
	Risk of crushing!

2 Safety information

The safety information in this document refers only to an individual product. Potentially dangerous conditions can arise in combination with other plant components, which need to be considered on the basis of a risk analysis. The operator is responsible for the production of the risk analysis and for compliance with the resulting precautionary measures and regional safety regulations.

The document contains fundamental safety information that must be observed during commissioning, operation and maintenance. Non-compliance with these instructions may cause:

- Personal hazard due to electrical, mechanical and chemical effects
- Hazard to nearby equipment
- Failure of important functions
- Hazard to the environment due to the leakage of dangerous materials

The safety information does not take into account:

- Unexpected incidents and events, which may occur during installation, operation and maintenance
- Local safety regulations which must be adhered to by the operator and by any additional installation personnel

Prior to commissioning:

1. Transport and store the product correctly.
2. Do not paint the bolts and plastic parts of the product.
3. Carry out installation and commissioning using trained personnel.
4. Provide adequate training for installation and operating personnel.
5. Ensure that the contents of the document have been fully understood by the responsible personnel.
6. Define the areas of responsibility.
7. Observe the safety data sheets.
8. Observe the safety regulations for the media used.

During operation:

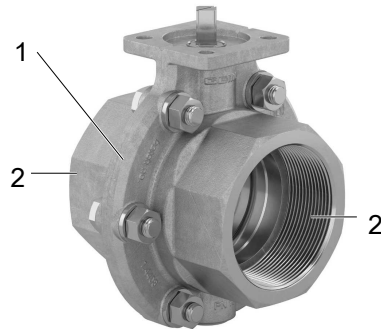
9. Keep this document available at the place of use.
10. Observe the safety information.
11. Operate the product in accordance with this document.
12. Operate the product in accordance with the specifications.
13. Maintain the product correctly.
14. Do not carry out any maintenance work and repairs not described in this document without consulting the manufacturer first.

In cases of uncertainty:

15. Consult the nearest GEMÜ sales office.

3 Product description

3.1 Construction



Item	Name	Material
1	Butterfly valve body	Investment casting (1.4408)
2	Pipe connections	Investment casting (1.4408)
	Washer	Investment casting (1.4408)

3.2 Description

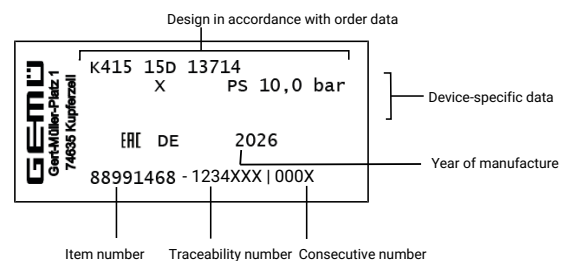
The GEMÜ K415 soft-seated, centric butterfly valve made of stainless steel has a free shaft end with standardised actuator flange to ISO5211. With its rounded and polished disc edges, the butterfly valve is optimized for frequent cycle duties. The surface of the butterfly valve can still be further finished. The butterfly valve with FDA is available as an option. Thanks to its modular construction, it is also available with a manual, pneumatic or motorized actuator.

3.3 Function

The product controls a flowing medium after a manual, pneumatic or motorized actuator has been mounted.

3.4 Product label

The product label is located on the valve body. Product label data (example):



The operating pressure stated on the product label applies to a media temperature of 20 °C. The product can be used up to the maximum stated media temperature. You can find the pressure/temperature correlation in the technical data.

4 Intended use

WARNING

Improper use of the product!

- ▶ Risk of severe injury or death
- ▶ Manufacturer liability and guarantee will be void.
- Only use the product in accordance with the operating conditions specified in the contract documentation and in this document.

NOTICE

Explosion protection (ATEX)

- ▶ The product is free from potential ignition sources and does not fall under the ATEX Directive 2014/34/EU. It is suitable for use in potentially explosive areas. See the manufacturer's declaration.

The product is intended for use in potentially explosive areas.

The product is designed for installation in piping systems and for controlling a working medium.

- Use the product in accordance with the technical data.

5 Order data

The order data provide an overview of standard configurations.

Please check the availability before ordering. Other configurations available on request.

Products ordered with **bold marked ordering options** are so-called preferred series. Depending on the nominal size, these are available more quickly.

Order codes

1 Type	Code
Butterfly valve body, metal	K415

2 DN	Code
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50

3 Body configuration	Code
2/2-way body	D

4 Connection type	Code
Spigot	
Spigot DIN	0
Spigot DIN EN 10357 series B (2014 issue; formerly DIN 11850 series 1)	16
Spigot EN 10357 series A/DIN 11866 series A, formerly DIN 11850 series 2	17
Spigot SMS 3008	37
Spigot ASME BPE/DIN EN 10357 series C (from 2022 edition)/DIN 11866 series C	59
Spigot ISO 1127/DIN EN 10357 series C (2014 edition)/DIN 11866 series B	60
Threaded socket	
Threaded socket DIN ISO 228	1
NPT female thread	31
Clamp	
Clamp DIN 32676 series A, face-to-face dimension FTF EN 558 series 14	86
Clamp ASME BPE, for pipe ASME BPE, face-to-face dimension FTF EN 558 series 14	88

5 Body material	Code
1.4408, investment casting	37

6 Shut-off seal material	Code
FKM	4
Silicone (MVQ)	9
EPDM	14

7 Type of design	Code
Without	
Media wetted area cleaned to ensure suitability for paint applications, parts sealed in plastic bag	0101

7 Type of design	Code
Valve free of oil and grease, media wetted area cleaned and packed in PE bag	0107

8 Special version	Code
Without	
Explosion protection	X
Explosion protection (in the piping system)	Y

Order example

Ordering option	Code	Description
1 Type	K415	Butterfly valve body, metal
2 DN	25	DN 25
3 Body configuration	D	2/2-way body
4 Connection type	1	Threaded socket DIN ISO 228
5 Body material	37	1.4408, investment casting
6 Shut-off seal material	14	EPDM
7 Type of design		Without
8 Special version		Without

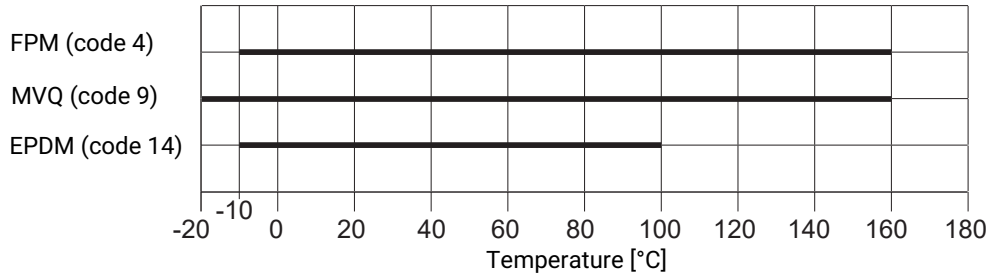
6 Technical data

6.1 Medium

Working medium: Corrosive, inert, gaseous, viscous and liquid media which have no negative impact on the physical and chemical properties of the body, disc and seal material.

6.2 Temperature

Media temperature: Shut-off seal



Ambient temperature: -10 – 60 °C

Storage temperature: -20 – 40 °C

6.3 Pressure

Operating pressure: 0 – 10 bar

Pressure rating: PN 10

Kv values:

DN	Body material
	Code 37
15	7
20	15
25	20
32	55
40	90
50	140

Kv values in m³/h

6.4 Product compliance

Machinery Directive: 2006/42/EC

Pressure Equipment Directive: 2014/68/EU

Approvals: FDA

Explosion protection: The product does not fall within the scope of Directive 2014/34/EU, as there is no potential ignition source. The basis for this is Section 38 of the ATEX Guideline (5th edition, April 2024).

6.5 Mechanical data

Torques:

DN	Torques
15	6.0
20	6.0
25	6.0
32	8.0
40	20.0
50	21.0

Torques in Nm

Weight:

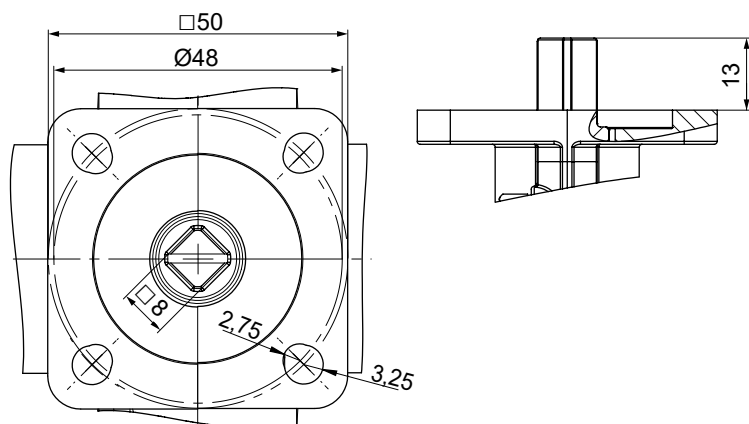
Body

DN	Body material
	Code 37
15	900
20	940
25	1020
32	1100
40	1500
50	1950

Weight in g

7 Dimensions

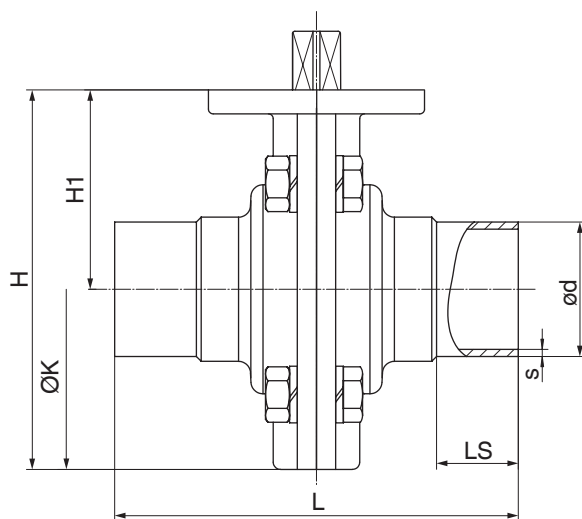
7.1 Actuator flange F05/G05



Dimensions in mm

7.2 Body

7.2.1 Butt weld spigot (connection type code 0, 16, 17, 37, 59, 60)

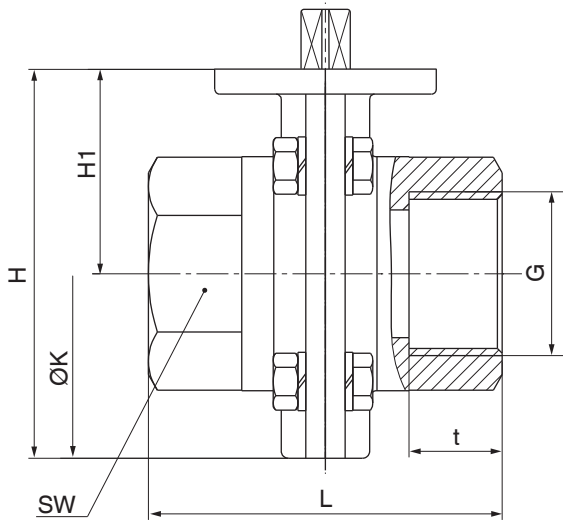


DN	NPS	L	H	H1	ØK	LS	DIN		EN 10357			
							Code 0	s	Code 16		Code 17	
							ød	s	ød	s	ød	s
15	1/2"	80.0	79.0	41.5	75.0	20.0	18.0	1.5	18.0	1.0	19.0	1.5
20	3/4"	84.0	79.0	41.5	75.0	22.0	22.0	1.5	22.0	1.0	23.0	1.5
25	1"	84.0	79.0	41.5	75.0	22.0	28.0	1.5	28.0	1.0	29.0	1.5
32	1¼"	88.0	91.0	48.0	85.0	25.0	34.0	1.5	34.0	1.0	35.0	1.5
40	1½"	96.0	108.0	56.0	103.0	25.0	40.0	1.5	40.0	1.0	41.0	1.5
50	2"	110.0	123.0	65.0	116.0	30.0	52.0	1.5	52.0	1.0	53.0	1.5

DN	NPS	L	H	H1	ØK	LS	SMS 3008		EN ISO 1127		ASME BPE	
							Code 37	s	Code 60		Code 59	
							ød	s	ød	s	ød	s
15	1/2"	80.0	79.0	41.5	75.0	20.0	-	-	21.3	1.6	12.7	1.65
20	3/4"	84.0	79.0	41.5	75.0	22.0	-	-	26.9	1.6	19.1	1.65
25	1"	84.0	79.0	41.5	75.0	22.0	25.0	1.2	33.7	2.0	25.4	1.65
32	1¼"	88.0	91.0	48.0	85.0	25.0	33.7	1.2	42.4	2.0	-	-
40	1½"	96.0	108.0	56.0	103.0	25.0	38.0	1.2	48.3	2.0	38.1	1.65
50	2"	110.0	123.0	65.0	116.0	30.0	51.0	1.2	60.3	2.0	50.8	1.65

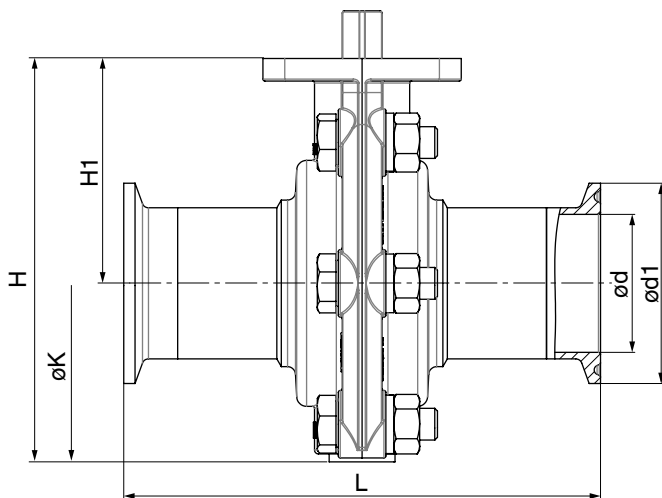
Dimensions in mm

7.2.2 Threaded socket (connection type code 1, 31)



DN	G/NPT	L	H	H1	t	øK	SW	n
15	1/2"	72.0	79.0	41.5	15.0	75.0	27.0	6
20	3/4"	72.0	79.0	41.5	16.0	75.0	32.0	6
25	1"	72.0	79.0	41.5	19.0	75.0	41.0	6
32	1¼"	72.0	91.0	48.0	21.4	85.0	50.0	8
40	1½"	83.0	108.0	56.0	21.4	103.0	55.0	8
50	2"	88.0	123.0	65.0	25.7	116.0	70.0	8

Dimensions in mm
n = number of flats

7.2.3 Clamp (connection type code 86, 88)

DN	NPS	L	H	H1	øK	DIN 32676 series A		ASME BPE	
						Code 86		Code 88	
						ød	ød1	ød	ød1
15	1/2"	115.0	79.0	41.5	75.0	16.0	34.0	9.4	25.0
20	3/4"	120.0	79.0	41.5	75.0	20.0	34.0	15.8	25.0
25	1"	125.0	79.0	41.5	75.0	26.0	50.5	22.1	50.5
32	1¼"	130.0	91.0	48.0	85.0	32.0	50.5	-	-
40	1½"	140.0	108.0	56.0	103.0	38.0	50.5	34.8	50.5
50	2	150.0	123.0	65.0	116.0	50.0	50.5	47.5	64.0

Dimensions in mm

8 Manufacturer's information

8.1 Delivery

- Check that all parts are present and check for any damage immediately upon receipt.

The product's performance is tested at the factory. The scope of delivery is apparent from the dispatch documents and the design from the order number.

8.2 Transport



1. Only transport the product by suitable means. Do not drop. Handle carefully.
2. After the installation dispose of transport packaging material according to relevant local or national disposal regulations / environmental protection laws.



8.3 Storage



1. Store the product free from dust and moisture in its original packaging.
2. Avoid UV rays and direct sunlight.
3. Do not exceed the maximum storage temperature (see chapter "Technical data").
4. Do not store solvents, chemicals, acids, fuels or similar fluids in the same room as GEMÜ products and their spare parts.
5. Close the compressed air connections with protection caps or sealing plugs.



9 Installation in piping



9.1 Preparing for installation



 WARNING	
	<p>The equipment is subject to pressure!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Risk of severe injury or death ● Depressurize the plant or plant component. ● Completely drain the plant or plant component.



 WARNING	
	<p>Corrosive chemicals!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Risk of caustic burns ● Wear appropriate protective gear. ● Completely drain the plant.



 WARNING	
	<p>GEMÜ products without an actuating element!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Risk of severe injury or death ● Do not apply pressure to GEMÜ products installed in piping without an actuating element.

 CAUTION	
	<p>Hot plant components!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Burns ● Only work on plant that has cooled down. ● Wear protective gear.

 CAUTION	
	<p>Leakage!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Emission of dangerous materials ● Provide for precautionary measures against exceeding the maximum permissible pressure that may be caused by pressure surges (water hammer).

 CAUTION	
	<p>Maximum permissible pressure exceeded!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Damage to the product! ● Provide for precautionary measures against exceeding the maximum permissible pressure that may be caused by pressure surges (water hammer).

 CAUTION	
	<p>Use as an end-of-line valve!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Damage to the GEMÜ product ● When using the GEMÜ product as an end-of-line valve, a mating flange must be fitted.

 CAUTION	
	<p>Risk of crushing!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Severe injury due to crushing of the fingers between the valve body and butterfly disc. ● Depressurize the plant before performing any work on the butterfly valve, and unscrew the control medium line(s) of the butterfly valve. ● Ensure that the butterfly disc is in the respective end position (closed for NC or open for NO). ● Do not reach into the crushing area between the valve body and butterfly disc.

CAUTION



Risk of crushing!

- ▶ There is a risk of crushing when reaching into the valve.
- Installation and removal of the valve may only be performed by suitable/trained personnel.
- Install only if the valve is deenergized (without control energy).
- When used as an end-of-line valve, a mating flange must be used.
- The operator must ensure that the valve is adequately secured by piping, e.g. pipe bends or grids.

NOTICE

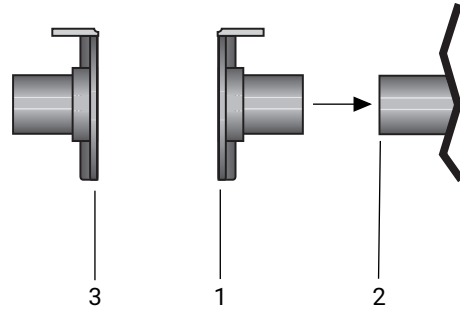
Suitability of the product!

- ▶ The product must be appropriate for the piping system operating conditions (medium, medium concentration, temperature and pressure) and the prevailing ambient conditions.
1. Ensure the product is suitable for the relevant application.
 2. Check the technical data of the product and the materials.
 3. Keep appropriate tools ready.
 4. Wear appropriate protective gear, as specified in the plant operator's guidelines.
 5. Observe appropriate regulations for connections.
 6. Have installation work carried out by trained personnel.
 7. Shut off plant or plant component.
 8. Secure plant or plant component against recommissioning.
 9. Depressurize the plant or plant component.
 10. Completely drain the plant (or plant component) and let it cool down until the temperature is below the media vaporization temperature and cannot cause scalding.
 11. Correctly decontaminate, rinse and ventilate the plant or plant component.
 12. Lay piping so that the product is protected against transverse and bending forces, and also from vibrations and tension.
 13. Only install the product between matching aligned pipes (see chapters below).

9.2 Installation position

GEMÜ recommends a vertically upright installation position of the actuator.

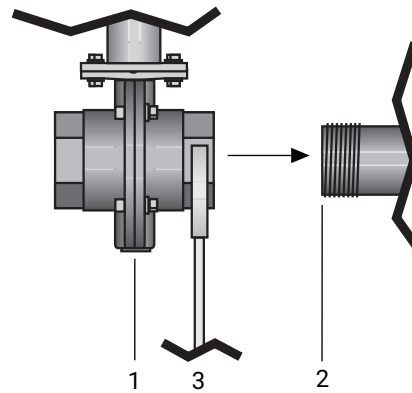
9.3 Installation with butt weld spigots



Installation - Butt weld spigots

1. Carry out preparations for installation (see chapter "Preparing for installation").
2. Adhere to good welding practices!
3. Disassemble the butterfly valve (see chapter "Butterfly valve disassembly (removing the actuator from the body)").
4. Remove the protection caps.
5. Weld the butterfly body half 1 to the piping 2.
6. Connect the butterfly body half 3 with the other side of the piping.
7. Reassemble the butterfly valve (see chapter "Assembling the shut-off seal").

9.4 Installation with threaded connections



Installation - Threaded connections

1. Screw the butterfly valve body 1 onto the piping 2 using a suitable thread sealant. The thread sealant is not included in the scope of delivery.
2. Hold with an open-end wrench 3.
3. Connect the other side of the butterfly valve body 1 with the piping in a like manner.

9.5 Installation with clamp connections

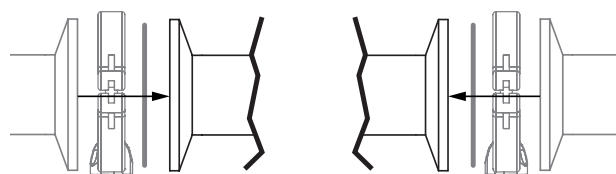


Fig. 1: Clamp connection

NOTICE

Gasket and clamp!

- ▶ The gasket and clamps for clamp connections are not included in the scope of delivery.

1. Keep ready gasket and clamp.
2. Carry out preparation for installation (see chapter "Preparing for installation").
3. Insert the corresponding gasket between the body of the product and the pipe connection.
4. Connect the gasket between the body of the product and the pipe connection using clamps.
5. Re-attach or reactivate all safety and protective devices.

10 Commissioning

⚠ WARNING



Corrosive chemicals!

- ▶ Risk of caustic burns
- Wear appropriate protective gear.
- Completely drain the plant.

⚠ CAUTION



Leakage!

- ▶ Emission of dangerous materials
- Provide for precautionary measures against exceeding the maximum permissible pressure that may be caused by pressure surges (water hammer).

⚠ CAUTION

Cleaning agent!

- ▶ Damage to the GEMÜ product
- The plant operator is responsible for selecting the cleaning material and performing the procedure.

1. Check the tightness and the function of the product (close and reopen the product).
2. Flush the piping system of new plant and following repair work (the product must be fully open).
 - ⇒ Harmful foreign matter has been removed.
 - ⇒ The product is ready for use.
3. Commission the product.
4. Commissioning of actuators in accordance with the enclosed instructions.

11 Operation

The product is operated via manual, pneumatic or motorized actuators.

12 Troubleshooting

Error	Possible cause	Troubleshooting
The product does not open or does not open fully	Operating pressure too high	Operate the product with operating pressure specified in datasheet
	Foreign matter in the product	Remove and clean the product
	The actuator design is not suitable for the operating conditions	Use an actuator that is designed for the operating conditions
	Flange dimensions do not comply with specifications	Use correct flange dimensions
	Inside diameter of piping too small for nominal size of product	Install product with suitable nominal size
The product does not close or does not close fully	Operating pressure too high	Operate the product with operating pressure specified in datasheet
	The actuator design is not suitable for the operating conditions	Use an actuator that is designed for the operating conditions
	Foreign matter in the product	Remove and clean the product
Connection between valve body and piping leaking	Incorrect installation	Check installation of valve body in piping
	Threaded connections / unions loose	Tighten threaded connections / unions
Valve body leaking	Valve body leaking or corroded	Check valve body for damage, replace valve body if necessary
	Incorrect installation	Check installation of valve body in piping

13 Inspection and maintenance

⚠ WARNING



The equipment is subject to pressure!

- ▶ Risk of severe injury or death
- Depressurize the plant or plant component.
- Completely drain the plant or plant component.

⚠ CAUTION



Hot plant components!

- ▶ Burns
- Only work on plant that has cooled down.
- Wear protective gear.

⚠ CAUTION



Risk of crushing!

- ▶ There is a risk of crushing when reaching into the valve.
- Installation and removal of the valve may only be performed by suitable/trained personnel.
- Install only if the valve is deenergized (without control energy).
- When used as an end-of-line valve, a mating flange must be used.
- The operator must ensure that the valve is adequately secured by piping, e.g. pipe bends or grids.

⚠ CAUTION

- Servicing and maintenance work must only be performed by trained personnel.
- Do not extend hand lever. GEMÜ shall assume no liability for damages caused by improper handling or third-party actions.
- In case of doubt, contact GEMÜ prior to commissioning.

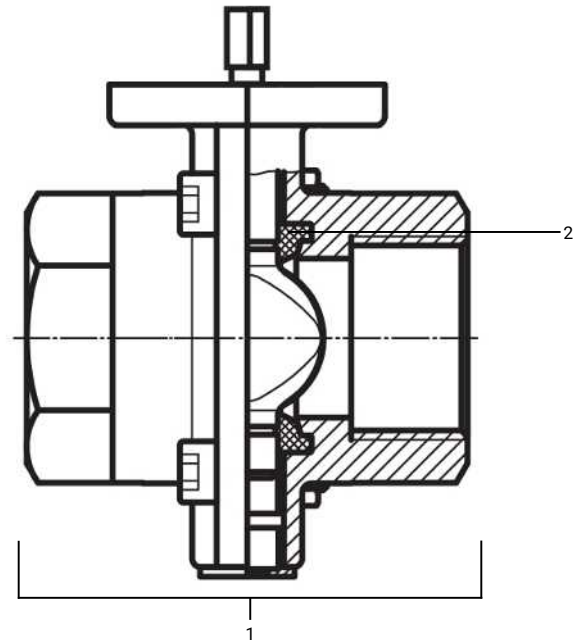
1. Wear appropriate protective gear as specified in the plant operator's guidelines.
2. Shut off plant or plant component.
3. Secure against recommissioning.
4. Depressurize the plant or plant component.

The operator must carry out regular visual examination of the products depending on the operating conditions and the potential danger in order to prevent leakage and damage. The product also has to be disassembled in corresponding intervals and checked for wear (see "Fitting/removing spare parts").

13.1 Cleaning the product

- Clean the product with a damp cloth.
- Do **not** clean the product with a high pressure cleaning device.

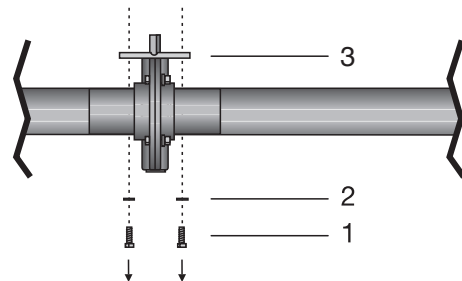
13.2 Spare parts



Item	Name	Order designation
1	Body	K415
2	Shut-off seal	415 SLN

13.3 Fitting/removing spare parts

13.3.1 Butterfly valve disassembly (removing the actuator from the body)



1. Depressurize and drain the plant or plant component.
2. Move the butterfly valve to the closed position.
3. Disconnect electrical wire(s).
4. Unscrew bolts 1.
5. Do not lose the washers 2.
6. Remove the actuator from the butterfly valve body 3.

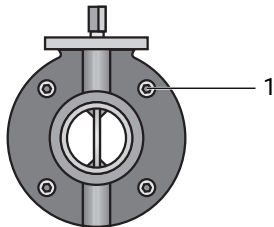
NOTICE

- ▶ Clean all parts of contamination (do not damage the parts during cleaning) following removal. Check parts for potential damage, replace if necessary (only use genuine parts from GEMÜ).

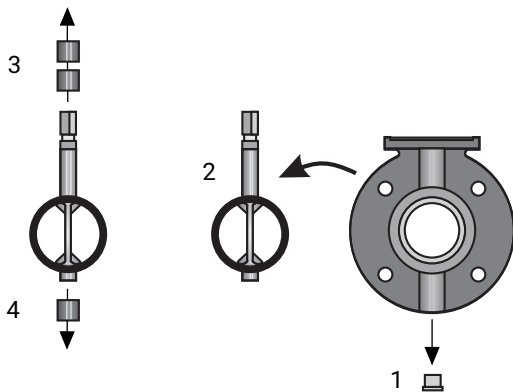
13.3.2 Disassembling the shut-off seal

NOTICE
 ▶ Before removing the shut-off seal, please remove the actuator, see "Butterfly valve disassembly (removing the actuator from the body)".

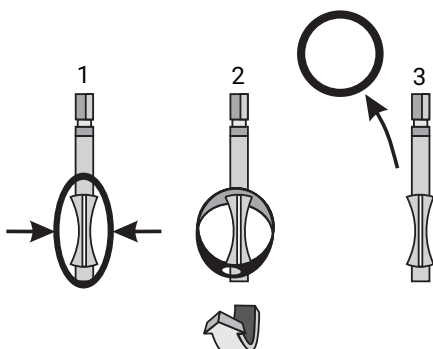
1. Remove the actuator (see chapter "Butterfly valve disassembly")
2. Undo screws **1**.



3. Do not lose nuts and washers.
4. Press open the two halves of the butterfly valve.
5. Do not lose the protective cap **1**.
6. Remove the disc with shut-off seal **2**.

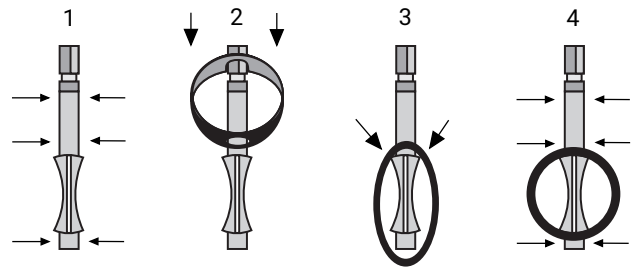


7. Do not use bushings **3** and **4**.
8. Squeeze the shut-off seal (**1**) and pull forward down over the short part of the shaft (**2**).



9. Pull the shut-off seal up over the long part of the shaft (**3**).

13.3.3 Assembling the shut-off seal

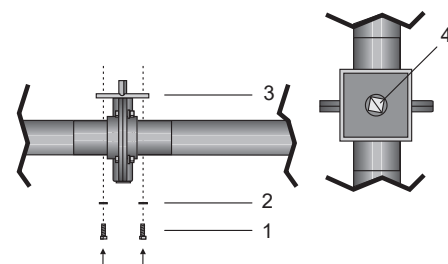


Assembling a new shut-off seal

1. Grease the shaft of the valve disc above and below the disc (**1**).
2. Grease the shut-off seal in the axis and shaft area.
3. Push a new shut-off seal with a hole over the long part of the shaft (**2**).
4. Squeeze the shut-off seal and slip over the short part of the shaft (**3**).
5. Engage the shut-off seal.
6. Grease the shaft of the valve disc above and below the shut-off seal (**4**).
7. Press open the two halves of the butterfly valve.
8. Insert the disc with the shut-off seal between the two halves of the butterfly valve.
9. Press the two halves of the butterfly valve together.
10. Insert the bolts and tighten them diagonally with nuts and washers.

1	3
4	2
11. Push the protective cap into the bottom of the butterfly valve body.

13.3.4 Actuator mounting on the butterfly valve body



1. Check the position of the butterfly disc indicated by groove **4** and compare it with the position indicator, rotate the butterfly disc to the correct position if necessary.
2. Place the new actuator on the butterfly valve body **3**.
3. Turn the actuator until the bolts can be inserted.
4. Screw the bolts **1** with the washers **2** back in until they are hand tight.
5. Tighten the bolts **1** diagonally.

13.4 Removal from piping

1. Disassemble the product. Observe warning notes and safety information.
2. Remove in reverse order to installation.

14 Disposal

1. Pay attention to adhered residual material and gas diffusion from penetrated media.
2. Dispose of all parts in accordance with the disposal regulations/environmental protection laws.

15 Returns

Legal regulations for the protection of the environment and personnel require that the completed and signed return delivery note is included with the dispatch documents. Returned goods can be processed only when this note is completed. If no return delivery note is included with the product, GEMÜ cannot process credits or repair work but will dispose of the goods at the operator's expense.

1. Clean the product.
2. Request a return delivery note from GEMÜ.
3. Complete the return delivery note.
4. Send the product with a completed return delivery note to GEMÜ.

16 EU Declaration of Conformity



Version 1



EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1
74635 Kupferzell
Deutschland

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

Produkt: GEMÜ K415

Product: GEMÜ K415

Produktname: Absperrklappe mit freiem Wellenende

Product name: Butterfly valve with bare shaft

Richtlinien/Verordnungen:

Directives/Regulations:

PED 2014/68/EU¹⁾

Weitere angewandte Normen:

Further applied norms:

EN ISO 5211; DIN EN 558; AD 2000

1) PED 2014/68/EU

Notifizierte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Köln

Kennnummer der notifizierten Stelle: 0035

Nr. des QS-Zertifikats: 01 202 926/Q-02 0036

Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H

Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ DN 25:

Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrens- anweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen. Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräte- richtlinie 2014/68/EU keine CE-Kennzeichnung tragen.

Bemerkungen:

Der Einsatz des Produkts in Kategorie III gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU so- wie die Verwendung mit instabilen Gasen ist nicht zulässig.

1) PED 2014/68/EU

Notified body: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Cologne

Identification number of the notified body: 0035

QA certificate number: 01 202 926/Q-02 0036

Applied conformity assessment procedures: Module H

Note for products with a nominal size ≤ DN 25:

The products are developed and manufactured in accordance with GEMÜ's own pro- cess instructions and quality standards, which meet the requirements of ISO 9001 and ISO 14001. In accordance with Article 4, Paragraph 3 of the Pressure Equipment Di- rective 2014/68/EU, the products are not permitted to bear the CE mark.

Remarks:

The use of the product in category III in accordance with the Pressure Equipment Di- rective 2014/68/EU and its use with unstable gases is not permitted.

[Handwritten signature]

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik
Kupferzell, 24.02.2026

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1, 74635 Kupferzell, Deutschland

www.gemu-group.com
info@gemu.de



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1, 74635 Kupferzell, Germany
Phone +49 (0) 7940 1230 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration
04.2026 | 89003956