

GEMÜ BB06

Kompaktflansch-Kugelhahn mit freiem Wellenende

DE

Betriebsanleitung



Weitere Informationen
Webcode: GW-BB06



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

23.12.2025

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 Druckentlastungsbohrung	5
3.3 Regelkugel	6
3.4 Beschreibung	6
3.5 Funktion	6
4 Das Spindeldichtsystem	6
5 GEMÜ CONEXO	6
6 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
7 Bestelldaten	8
8 Technische Daten	10
8.1 Medium	10
8.2 Temperatur	10
8.3 Druck	10
8.4 Produktkonformitäten	13
8.5 Mechanische Daten	13
9 Abmessungen	14
10 Herstellerangaben	17
10.1 Lieferung	17
10.2 Verpackung	17
10.3 Transport	17
10.4 Lagerung	17
11 Einbau in Rohrleitung	17
11.1 Einbauvorbereitungen	17
11.2 Einbau bei Flanschanschluss	18
11.3 Nach dem Einbau	18
12 Inbetriebnahme	19
13 Betrieb	19
14 Fehlerbehebung	20
15 Inspektion / Wartung	21
16 Ausbau aus Rohrleitung	21
17 Entsorgung	21
18 Rücksendung	21
19 EU-Konformitätserklärung	22

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.

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.

Steuermedium

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

Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunctionen des GEMÜ Produkts.

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
	Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbaute Zustand des Ventils!
	Unter Druck stehende Armaturen!
	Aggressive Chemikalien!
	Herabfallendes Produkt!
	Heiße Anlagenteile!
	Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!
	Leckage!

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

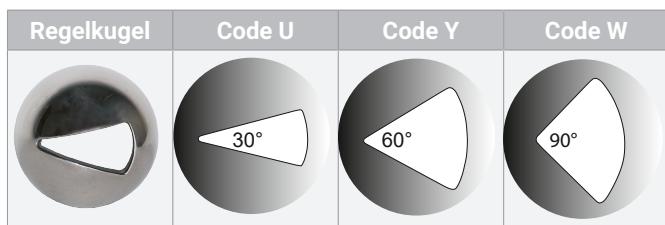


Position	Benennung	Werkstoffe
1	Kugelhahnkörper	1.4408 Feinguss (316)
	Kugel	1.4401 Feinguss (316)
	Dichtwerkstoff	PTFE

3.2 Druckentlastungsbohrung



3.3 Regelkugel



Hinweis: Bei Standard-Durchgangskörper kann nicht nachträglich die Regelkugel nachgerüstet werden.

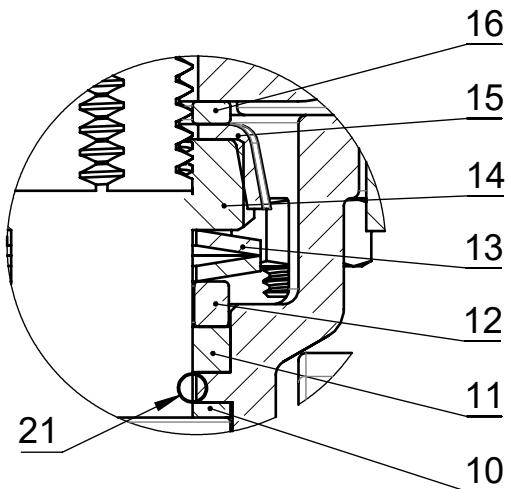
3.4 Beschreibung

Der einteilige 2/2-Wege Kugelhahn aus Metall GEMÜ BB06 verfügt über ein freies Wellenende. Die Sitzdichtung besteht aus PTFE.

3.5 Funktion

Das Produkt ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Es steuert ein durchfließendes Medium nach Aufbau eines Handantriebs (siehe GEMÜ B26), Pneumatikantriebs (siehe GEMÜ B46) oder Motorantriebs (siehe GEMÜ B56).

4 Das Spindeldichtsystem



Stabilisierende Spindelabdichtung **21** mit geringem Verschleiß und langer Lebensdauer

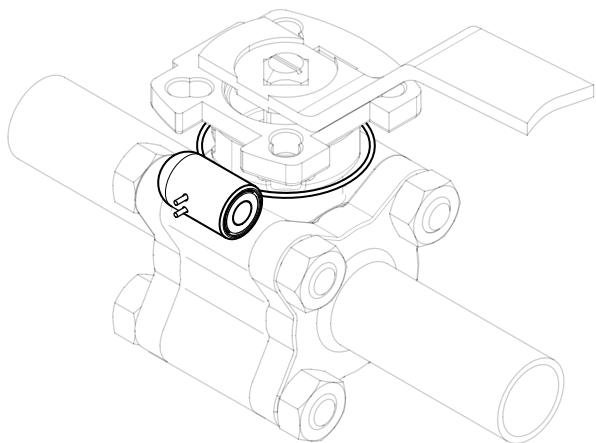
- Vorgespannte sich selbst nachstellende Spindelabdichtung:

Die Spindelpackung besteht aus mehreren V-Ringen **11**, der Tellerfeder **13** und der Edelstahlbuchse **12**. Die Tellerfeder **13** wird über die Spindelmutter **14** vorgespannt. Die Vorspannkraft wird über die Edelstahlbuchse **12** auf die V-Ringe **11** verteilt und verhindert so den Austritt von Medium. Durch die Vorspannung ist auch nach langer Betriebszeit eine wartungsarme und zuverlässige Spindelabdichtung gegeben.

5 GEMÜ CONEXO

Anbringung des RFID-Chips

Dieses Produkt besitzt in entsprechender Ausführung mit CONEXO einen RFID-Chip zur elektronischen Wiedererkennung. Die Position des RFID-Chips ist unten ersichtlich.



Position	Benennung	Material
10	Dichtung	PTFE
11	V-Ring	PTFE
12	Edelstahlbuchse	SS304 – 1.4301
13	Tellerfeder	SS304 – 1.4301
14	Spindelmutter	A2 70
15	Verschlusskappe	SS304 – 1.4301
16	Unterlegscheibe	SS304 – 1.4301
21	O-Ring (Spindelabdichtung)	FKM

Lange Lebensdauer durch dreifache Spindelabdichtung

- Kegelförmige Spindelabdichtung:

Die im 45° Winkel ausgerichtete Dichtung **10** verhindert zuverlässig das Austreten von Medium beim Betätigen der Spindel

- O-Ring:

6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Kugelhähne werden zur Absperrung von Medienströmen eingesetzt.

Es dürfen nur saubere, flüssige oder gasförmige Medien eingesetzt werden, gegen die die verwendeten Gehäuse- und Dichtungsmaterialien beständig und geeignet sind. Verschmutzte Medien und / oder Anwendungen außerhalb der Druck- und Temperaturangaben können zu Beschädigungen des Gehäuses und insbesondere der Dichtungen des Kugelhahns führen.

Im Kapitel „Technische Daten“ ist der zulässige Druck- / Temperaturbereich für diese Kugelhähne beschrieben.

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

- Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.

Bedingt durch die Bauart, kann in geöffneter und geschlossener Stellung innerhalb der Kugel oder zwischen Kugel und Gehäuse in geringer Menge Medium eingeschlossen sein.

Eine Expansion des Mediums durch Temperaturdifferenzen, Zustandsänderung oder chemischer Reaktion kann zu einem hohen Druckaufbau führen. Um unzulässige Drucksteigerungen zu vermeiden, ist für diesen Fall eine Sonderausführung mit Druckentlastungsbohrung in der Kugel auf Anfrage erhältlich.

HINWEIS

Flusenbildung!

- ▶ Bei weichdichtenden Kugelhähnen ist aufgrund der relativen Schwenkbewegungen der Edelstahlkugel zur Sitzdichtung immer mit geringfügigem Abrieb an den PTFE-Dichtungen zu rechnen. Trotzdem ist die Sicherheit des Kugelhahns durch eine mögliche Flusenbildung nicht beeinflusst und die Dichtwerkstoffe sind gemäß FDA-Richtlinien konform.

7 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	6 Dichtwerkstoff	Code
Kugelhahn-Körper, Metall, einteilig, Kompaktflansch, ISO 5211, Topflansch, wartungsarme Spindelabdichtung und ausblassichere Welle, mit Anti-Statik-Einheit	BB06	PTFE O- Ring FKM	5
2 DN	Code	7 Ausführungsart	Code
DN 15	15	Thermische Trennung zwischen Antrieb und Ventilkörper mittels Montagebrücke	5222
DN 20	20	Thermische Trennung zwischen Antrieb und Ventilkörper durch Montagebrücke, Montagebrücke und Befestigungsteile aus Edelstahl	5227
DN 25	25	K-NR 5227, K-NR 7056, 5227 - Thermische Trennung durch Montagebrücke, 7056 - Welle gebohrt, Handhebel gekürzt	5237
DN 32	32	Handhebel gekürzt zum Aufbau von Rückmeldereinheiten.	7056
DN 40	40	Welle stirnseitig für Montagesatz gebohrt: DN8-DN20 M5 x 12,5 / Gewindetiefe 9,0mm, DN25-DN100 M6 x 15 / Gewindetiefe 10,0mm	
DN 50	50		
DN 65	65		
DN 80	80		
DN 100	100		
3 Gehäuseform / Kugelform	Code	8 Sonderausführung	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D	Ohne	
Zweiwege-Durchgangskörper, V-Kugel 30° (KV-Wert siehe Datenblatt)	U	Sonderausführung für Sauerstoff/Oxygen maximale Temperatur Medium: 100°C, Betriebsdruck eingeschränkt gemäß Typenschilddaten Mediumsberührte Werkstoffe gereinigt und Fett sowie Dichtung mit Prüfung in Anlehnung nach DIN EN 1797 / ISO 21010	O
Zweiwege-Durchgangskörper, V-Kugel 60° (KV-Wert siehe Datenblatt)	Y		
Zweiwege-Durchgangskörper, V-Kugel 90° (KV-Wert siehe Datenblatt)	W	Explosionsschutz	X
4 Anschlussart	Code	9 CONEXO	Code
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	39	Ohne	
Flansch EN 1092, PN16/PN40, Form B DN15 bis DN50, Flansch EN1092, PN 16, Form B DN65 bis DN100	68	Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C
5 Werkstoff Kugelhahn	Code		
1.4408 / CF8M (Körper, Anschluss), 1.4401 / SS316 (Kugel, Welle)	37		

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	BB06	Kugelhahn-Körper, Metall, einteilig, Kompaktflansch, ISO 5211, Topflansch, wartungsarme Spindelabdichtung und ausblassichere Welle, mit Anti-Statik-Einheit
2 DN	25	DN 25
3 Gehäuseform / Kugelform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	39	Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Bestelloption	Code	Beschreibung
5 Werkstoff Kugelhahn	37	1.4408 / CF8M (Körper, Anschluss), 1.4401 / SS316 (Kugel, Welle)
6 Dichtwerkstoff	5	PTFE O- Ring FKM
7 Ausführungsart		Standard
8 Sonderausführung		Ohne
9 CONEXO		Ohne

8 Technische Daten

8.1 Medium

Betriebsmedium: Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien und Dämpfe, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen. Bei Sonderausführung Sauerstoff (Code O): nur gasförmiger Sauerstoff.

8.2 Temperatur

Medientemperatur: -40 – 180 °C
Für Medientemperaturen > 100 °C ist eine Montagebrücke mit Adapter zwischen Kugelhahn und Antrieb empfehlenswert.
Für Medium gasförmiger Sauerstoff (Sonderausführung Code O): Medientemperatur max. 100 °C.

Umgebungstemperatur: -40 – 60 °C
Höhere Temperaturen auf Anfrage

Lagertemperatur: -60 – 60 °C

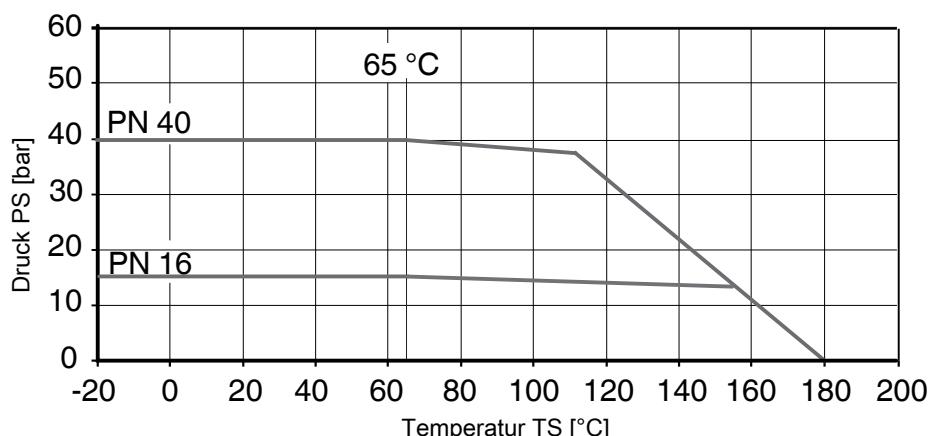
8.3 Druck

Betriebsdruck: 0 – 40 bar
Für Medium gasförmiger Sauerstoff (Sonderausführung Code O): Betriebsdruck eingeschränkt gemäß Typenschilddaten.

Vakuum: bis zu einem Vakuum von 50 mbar (absolut) einsetzbar
Diese Werte gelten für Raumtemperatur und Luft. Die Werte können für andere Medien und andere Temperaturen abweichen.

Leckrate: Leckrate nach ANSI FCI70 – B16.104
Leckrate nach EN12266, 6 bar Luft, Leckrate A

Druck-Temperatur-Diagramm:



Druck-Temperaturangaben gemäß Diagramm bezieht sich auf statische Betriebsbedingungen. Stark schwankende oder zeitlich schnell wechselnde Parameter können zu einer Verringerung der Standzeit führen. Spezielle Anwendungen sind mit Ihrem technischen Ansprechpartner vorab durchzusprechen.

Druckstufe: DN 15 – 50: PN40
DN 65 – 100: PN16

Kv-Werte:

DN	NPS	Kv-Wert
15	1/2"	13,0
20	3/4"	34,0
25	1"	60,0
32	1 1/4"	94,0
40	1 1/2"	213,0
50	2"	366,0
65	2 1/2"	595,0
80	3"	935,0
100	4"	1700,0

Kv-Werte in m³/h**V-Kugel 30° (Code U)**

DN	NPS	Öffnungswinkel										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,170	0,255	0,425	0,680	0,935	1,360	1,870	2,210
20	3/4"	0	0,085	0,170	0,425	0,595	0,935	1,530	2,040	2,805	3,825	4,590
25	1"	0	0,085	0,255	0,680	1,105	1,955	2,975	4,335	5,961	8,128	8,500
32	1 1/4"	0	0,170	0,340	0,935	1,700	3,145	4,675	6,800	8,500	11,050	12,750
40	1 1/2"	0	0,255	0,510	1,360	2,550	4,250	6,375	9,350	11,900	14,450	17,000
50	2"	0	0,340	1,020	3,230	5,100	8,500	12,750	19,550	26,350	36,550	51,000
65	2 1/2"	0	0,340	0,850	3,400	6,800	10,200	15,300	23,800	31,450	52,700	63,750
80	3"	0	0,425	1,020	3,400	6,800	11,900	19,550	28,050	39,100	55,250	69,700
100	4"	0	0,510	1,700	5,100	12,750	24,650	40,800	60,350	85,000	110,50	135,20

Kv-Werte in m³/h**V-Kugel 60° (Code Y)**

DN	NPS	Öffnungswinkel										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,255	0,425	0,765	1,190	1,700	2,805	3,740	5,100
20	3/4"	0	0,085	0,170	0,595	0,850	1,445	2,380	3,400	5,525	7,650	10,200
25	1"	0	0,170	0,340	0,935	1,530	2,890	4,505	6,715	10,460	13,010	17,850
32	1 1/4"	0	0,170	0,510	1,530	2,550	4,675	8,075	10,880	16,150	22,100	33,150
40	1 1/2"	0	0,340	0,680	2,125	3,400	6,800	11,050	16,150	22,950	34,000	44,200
50	2"	0	0,340	1,275	3,910	7,650	14,030	22,950	33,150	46,750	70,550	93,500
65	2 1/2"	0	0,340	1,275	4,250	8,500	17,850	28,900	45,050	63,750	87,550	127,50
80	3"	0	0,425	2,125	5,100	11,900	21,250	34,000	55,250	77,350	108,80	140,30
100	4"	0	0,595	2,550	9,350	21,250	34,000	50,150	76,500	119,900	180,20	302,60

Kv-Werte in m³/h

Kv-Werte:**V-Kugel 90° (Code W)**

DN	NPS	Öffnungswinkel										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,170	0,340	0,510	0,765	1,275	1,870	3,230	4,590	5,865
20	3/4"	0	0,170	0,340	0,680	1,020	1,700	2,635	3,910	6,800	9,605	11,900
25	1"	0	0,170	0,510	1,530	2,890	4,335	6,885	9,690	13,600	17,850	24,650
32	1 1/4"	0	0,255	0,680	1,700	4,250	6,800	11,900	16,150	23,800	33,150	46,750
40	1 1/2"	0	0,425	0,765	2,975	5,950	11,050	17,000	26,350	35,700	53,550	66,300
50	2"	0	0,595	1,700	5,100	10,200	18,700	29,750	38,250	59,500	89,250	114,800
65	2 1/2"	0	0,425	1,445	5,950	11,900	23,800	40,800	59,500	90,100	136,00	185,300
80	3"	0	0,595	2,975	6,800	15,300	29,750	51,000	76,500	114,800	174,300	263,500
100	4"	0	0,850	2,975	13,600	34,000	63,750	106,300	161,500	250,800	375,700	569,500

Kv-Werte in m³/h

8.4 Produktkonformitäten

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Lebensmittel: FDA

Verordnung (EG) Nr. 10/2011

Verordnung (EG) Nr. 1935/2004

Sauerstoff: Prüfung des Dichtwerkstoffs in Anlehnung an DIN EN 1797 und ISO 21010:2017 (Sonderausführung Code O)

8.5 Mechanische Daten

Drehmomente:

DN	NPS	Losbrech-moment
15	1/2"	7
20	3/4"	8
25	1"	10
32	1 1/4"	14
40	1 1/2"	29
50	2"	58
65	2 1/2"	62
80	3"	120
100	4"	174

Drehmomente in Nm

Gewicht:

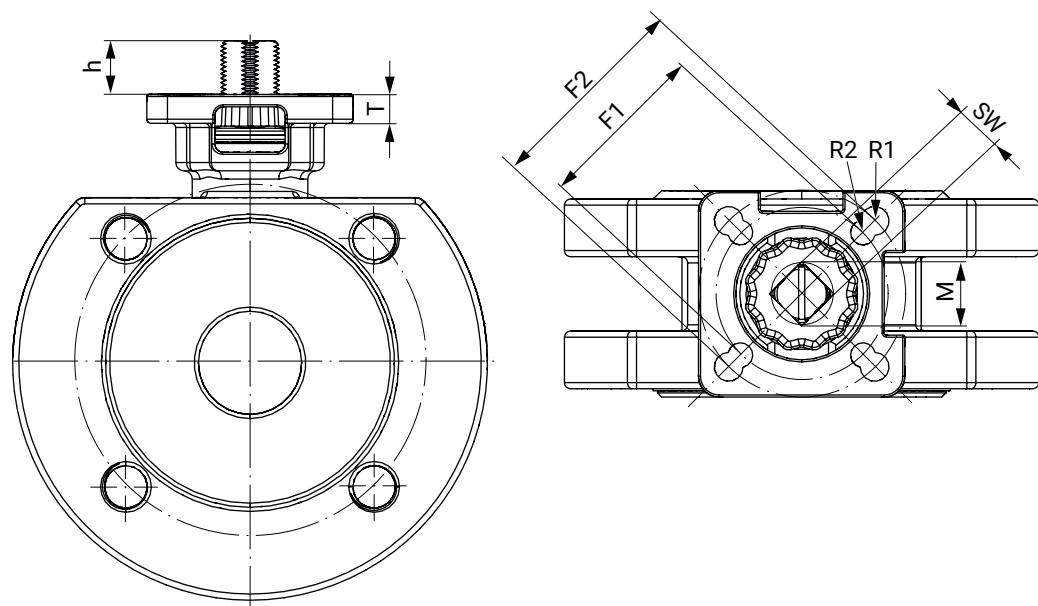
Kugelhahn

DN	NPS	Gewicht
15	1/2"	1,3
20	3/4"	2
25	1"	2,8
32	1 1/4"	4,2
40	1 1/2"	5,3
50	2"	6,7
65	2 1/2"	11,9
80	3"	14,9
100	4"	20,4

Gewichte in kg

9 Abmessungen

9.1 Antriebsflansch

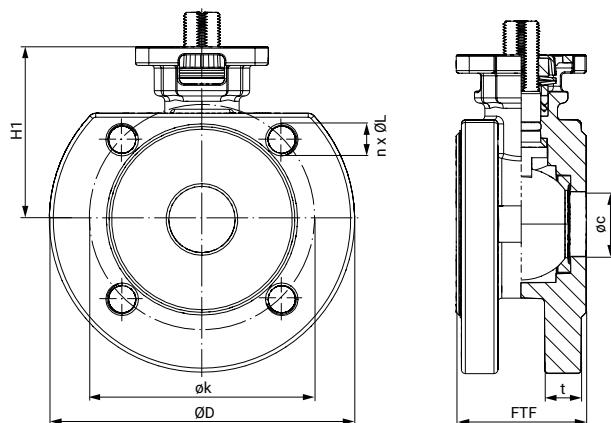


DN	G	F1	R1	F2	R2	SW	h	T	M
15	1/2"	36,0	3,0	42,0	3,0	9,0	9,0	5,0	M12
20	3/4"	36,0	3,0	42,0	3,0	9,0	7,5	5,0	M12
25	1"	42,0	3,0	50,0	3,5	11,0	13,0	7,0	M14
32	1 1/4"	42,0	3,0	50,0	3,5	11,0	13,0	7,0	M14
40	1 1/2"	50,0	3,5	70,0	4,5	14,0	15,0	9,0	M18
50	2"	50,0	3,5	70,0	4,5	14,0	16,0	9,0	M18
65	2 1/2"	70,0	5,0	102,0	6,0	17,0	18,0	10,5	M22
80	3"	70,0	5,0	102,0	6,0	17,0	18,0	10,5	M22
100	4"	70,0	5,0	102,0	6,0	17,0	18,0	10,5	M22

Maße in mm

9.2 Körpermaße

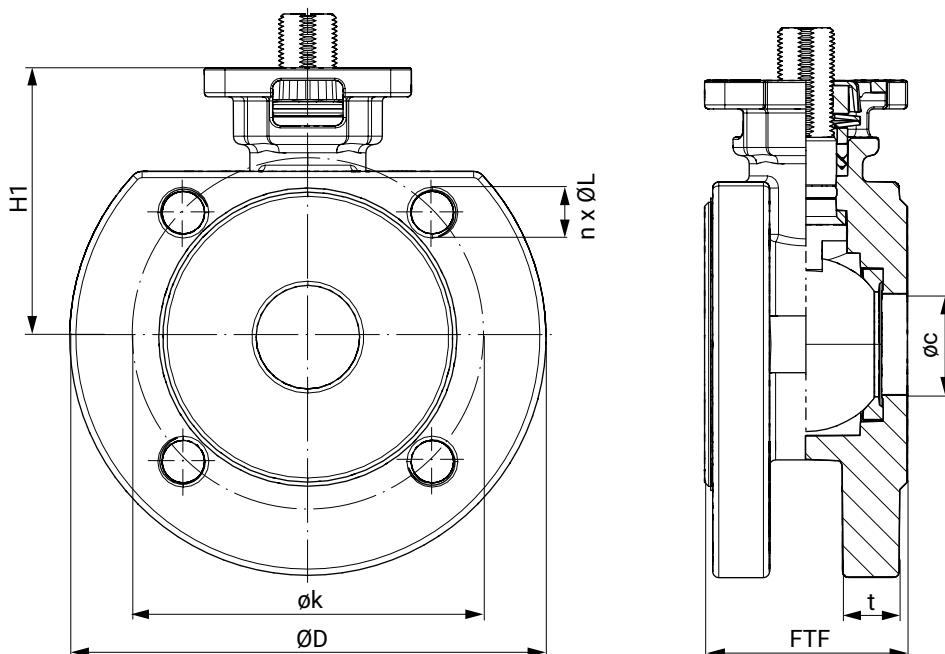
9.2.1 Flansch (Anschluss Code 39)



DN	Øc	ØD	Øk	t	FTF	H1	n x ØL
15	15,0	89,0	60,5	9,2	38,0	48,5	4x1/2-13UNC
20	20,0	99,0	69,8	11,0	40,0	54,0	4x1/2-13UNC
25	25,0	108,0	79,2	13,5	46,0	65,0	4x1/2-13UNC
32	32,0	117,0	88,9	14,0	56,0	78,0	4x1/2-13UNC
40	38,0	127,0	98,6	15,5	65,0	85,0	4x1/2-13UNC
50	50,0	152,0	120,6	17,0	78,0	93,0	4x5/8-11UNC
65	65,0	178,0	139,7	20,5	99,0	107,0	4x5/8-11UNC
80	76,0	190,0	152,4	22,0	116,0	119,0	4x5/8-11UNC
100	100,0	229,0	190,5	22,0	149,0	132,0	8x5/8-11UNC

Maße in mm

9.2.2 Flansch (Anschluss Code 68)



DN	Øc	ØD	Øk	t	FTF	H1	n x ØL
15	15,0	82,0	65,0	14,0	42,0	48,5	4 x M12
20	20,0	98,0	75,0	14,0	44,0	54,0	4 x M12

DN	Øc	ØD	Øk	t	FTF	H1	n x ØL
25	25,0	115,0	85,0	14,0	50,0	65,0	4 x M12
32	32,0	140,0	100,0	16,0	60,0	78,0	4 x M16
40	38,0	150,0	110,0	15,0	69,0	85,0	4 x M16
50	50,0	165,0	125,0	15,5	82,0	93,0	4 x M16
65	65,0	185,0	145,0	15,5	103,0	107,0	4 x M16
80	76,0	200,0	160,0	17,0	119,0	119,0	8 x M16
100	100,0	220,0	180,0	17,0	150,0	132,0	8 x M16

Maße in mm

10 Herstellerangaben

10.1 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.

10.2 Verpackung

Das Produkt ist in einem Pappkarton verpackt. Dieser kann dem Papierrecycling zugeführt werden.

10.3 Transport

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

10.4 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.
6. Kugelhähne in Position „offen“ lagern.

11 Einbau in Rohrleitung

11.1 Einbauvorbereitungen

⚠️ WARNUNG



- Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!**
- Obere Gliedmaßen können während der Arbeit am Ventil in die Ventilkörperöffnungen gelangen.
 - Sicherstellen, dass das Ventil in der jeweiligen Endlage steht.
 - Nicht durch die Ventilkörperöffnungen in den Quetschbereich greifen.

⚠️ WARNUNG



- Unter Druck stehende Armaturen!**
- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
 - Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
 - Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

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

⚠️ VORSICHT



Herabfallendes Produkt!

- Verletzungsgefahr sowie Beschädigung des Produkts
- Gewicht in den technischen Daten beachten.
- Ggf. geeignete Hebemittel verwenden.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

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

⚠️ VORSICHT



Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!

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

⚠️ VORSICHT

Verwendung als Trittstufe!

- Beschädigung des Produkts
- Gefahr des Abrutschens
- Installationsort so wählen, dass das Produkt nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Das Produkt nicht als Trittstufe oder Steighilfe benutzen.

HINWEIS

Eignung des Produkts!

- Das Produkt muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein.

HINWEIS

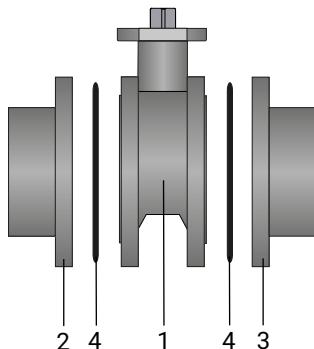
Werkzeug!

- Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist nicht im Lieferumfang enthalten.
 - Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug verwenden.
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).
 14. Durchflussrichtung sowie Einbaulage sind beliebig.

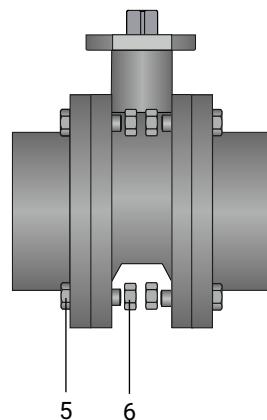
11.2 Einbau bei Flanschanschluss

HINWEIS

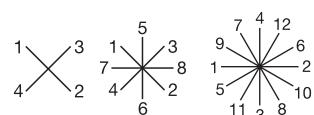
- Gültige Normen für die Montage von Flanschen beachten!



1. Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen der Anschlussflansche achten.
2. Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden!
3. Kugelhahn im angelieferten Zustand einbauen.
4. Kugelhahnkörper **1** sorgfältig mittig zwischen Rohrleitungen mit Flanschen (**2** und **3**) ausrichten.
5. Dichtungen **4** gut zentrieren. Dichtungen sind nicht im Lieferumfang enthalten.
6. Kugelhahnflansch und Rohrflansch mit geeignetem Dichtmaterial und passenden Schrauben verbinden. Dichtmaterial und Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.



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

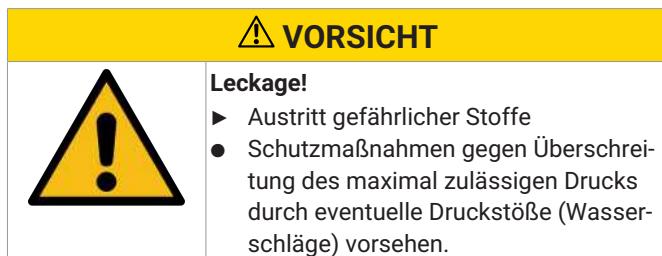
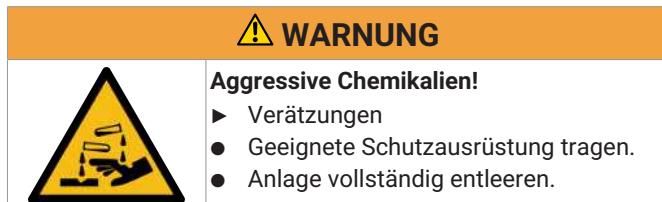


9. Ausrichtung der Rohrleitung prüfen.
 10. Muttern **6** über Kreuz festziehen.
- Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!**

11.3 Nach dem Einbau

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

12 Inbetriebnahme



1. Das Produkt auf Dichtheit und Funktion prüfen (das 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.

13 Betrieb

Das Produkt wird manuell, pneumatisch oder elektromotorisch bedient.

- Beiliegende Anleitung des Antriebs beachten.

14 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
Das Produkt schließt nicht bzw. nicht vollständig	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
Verbindung Ventilkörper und Rohrleitung undicht	Unsachgemäßer Einbau	Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Flanschverschraubung locker / Gewinde undicht	Schrauben am Flansch nachziehen / Gewinde neu abdichten
	Flanschdichtungen defekt	Flanschdichtungen auswechseln
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen
	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen lose	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen festziehen
Ventilkörper undicht	Unsachgemäßer Einbau	Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Sitz- und Flanschdichtringe falsch montiert	Sitz- und Flanschdichtringe korrekt montieren
	Sitz- und Flanschdichtringe defekt	Sitz- und Flanschdichtringe wechseln
	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

15 Inspektion / Wartung

⚠️ WARNUNG	
	<p>Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Obere Gliedmaßen können während der Arbeit am Ventil in die Ventilkörperöffnungen gelangen. ● Sicherstellen, dass das Ventil in der jeweiligen Endlage steht. ● Nicht durch die Ventilkörperöffnungen in den Quetschbereich greifen.

⚠️ 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.

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

⚠️ VORSICHT	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen. ● 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.

Kugelhähne sind wartungsfrei. Eine Schmierung oder Routine-wartung der Kugelhahnwelle ist nicht erforderlich. Die Welle ist durch eine PTFE Dichtpackung im Kugelhahnkörper geführt. Die Wellenabdichtung ist vorgespannt und selbstdichtig. Der Betreiber muss jedoch regelmäßig Sichtkontrollen der Kugelhähne entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotentials zur Vorbeugung von Undichtigkeit und Beschädigung durchführen.

Sollte es zu einer Undichtheit an der Schaltwellendurchführung kommen, kann diese meist durch Nachziehen der Spannmutter behoben werden. Hierbei ist ein zu festes Anziehen zu vermeiden.

Normalerweise ist ein Nachspannen um 30° - 60° ausreichend, um die Undichtheit zu beheben.

16 Ausbau aus Rohrleitung

1. Den Ausbau von Clamp- oder Schraubverbindungen in umgekehrter Reihenfolge wie den Einbau durchführen.
2. Ausbau von Schweiß- oder Klebeverbindungen mit geeignetem Schneidwerkzeug durchführen.
3. Sicherheitshinweise und Vorschriften zur Unfallverhütungsvorschrift beachten.

17 Entsorgung

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

18 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 Gutsschrift 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.

19 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 BB06

Product: GEMÜ BB06

Produktnamen: Kompaktfansch-Kugelhahn mit freiem Wellenende

Product name: Compact flanged ball valve with bare shaft

Richtlinien/Verordnungen:

Directives/Regulations:

PED 2014/68/EU¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied:

EN ISO 1983:2013

Weitere angewandte Normen:

DIN EN ISO 5211; DIN EN 558; AD 2000

¹⁾ PED 2014/68/EU

Einteilung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Artikel 4 und Anhang II:
 Fluidklasse 1 (gasförmig oder flüssig),
 Diagramm 6, Kategorie II
 Instabile Gase sind ausgeschlossen.

¹⁾ PED 2014/68/EU

Classification acc. Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, Article 4 and Annex II:

Class 1 fluid (gaseous or liquid)
 Chart 6, Category II
 Unstable gases are excluded.

Benannte Stelle:

Notified body:

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
 Am Grauen Stein 1
 51105 Köln

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
 Am Grauen Stein 1
 51105 Cologne, Germany

Kennnummer der benannten Stelle: 0035

ID number of the notified body: 0035

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

No. of the QA certificate: 01 202 926/Q-02 0036

Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H

Conformity assessment procedure(s) applied: Module H

Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ DN 25:

Information for products with a nominal size ≤ DN 25:

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

The products are developed and produced according to GEMÜ's in-house process instructions and standards of quality which comply with the requirements of ISO 9001 and ISO 14001. According to Article 4, Paragraph 3 of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, these products must not be identified by a CE-marking.

i.V. M. Barghoorn
 Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 29.10.2025

