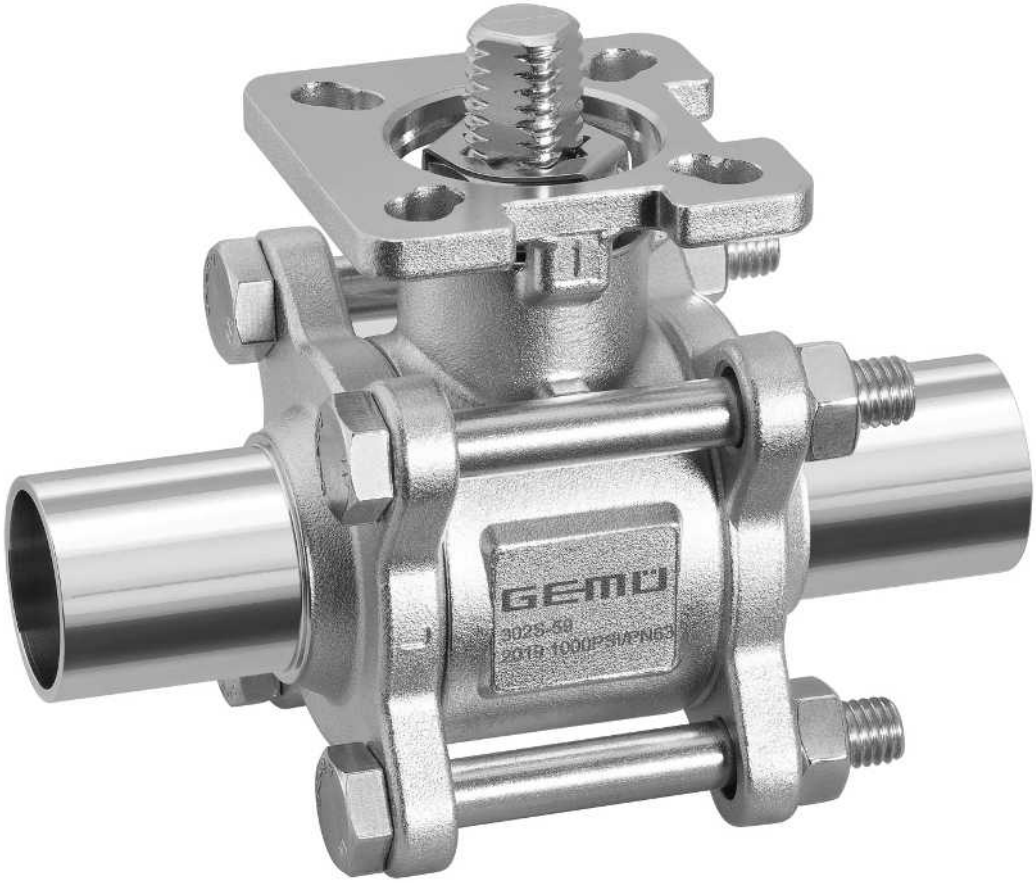
GEMÜ BB04

Kugelhahn mit freiem Wellenende

DE **Betriebsanleitung**



Webcode: GW-BB04

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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
29.06.2026

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 GEMÜ CONEXO 6
5 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
6 Bestelldaten 7
7 Technische Daten 9
7.1 Medium 9
7.2 Temperatur mit Hinweis 9
7.3 Druck 9
7.4 Produktkonformitäten 10
7.5 Mechanische Daten 11
8 Abmessungen 12
9 Herstellerangaben 19
9.1 Lieferung 19
9.2 Verpackung 19
9.3 Transport 19
9.4 Lagerung 19
10 Einbau in Rohrleitung 19
10.1 Einbauvorbereitungen 19
10.2 Einbau bei Clampanschluss 20
10.3 Einbau bei Schweißstutzen 20
10.4 Nach dem Einbau 21
11 Inbetriebnahme 21
12 Betrieb 21
13 Fehlerbehebung 22
14 Inspektion / Wartung 23
14.1 Ersatzteile 24
15 Ausbau aus Rohrleitung 25
16 Entsorgung 25
17 Rücksendung 25
18 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie) 26

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 Betätigungsfunktionen 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 unverbauten 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:

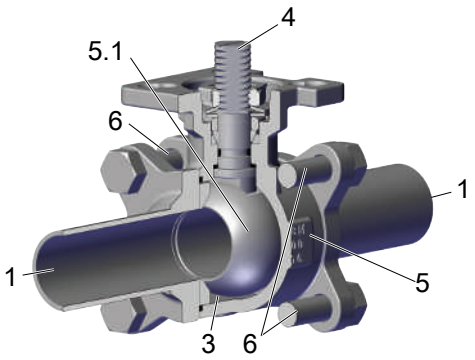
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben 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
5	Kugelhahnkörper	ASTM A351 / 1.4435 (316L)
1	Anschlüsse für Rohrleitung	ASTM A351 / 1.4435 (316L)
5.1	Kugel	ASTM A351 / 1.4435 (316L)
4	Kugelhahnwelle	1.4409 (SS316L)
6	Bolzen	A2 70
3	Dichtungen	PTFE

3.2 Beschreibung

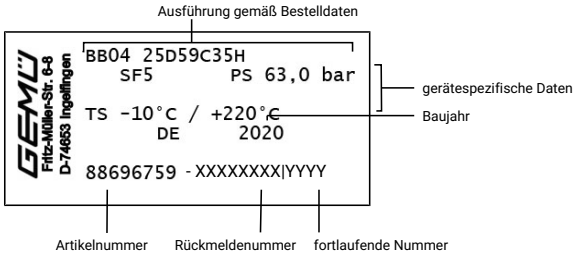
Der dreiteilige 2/2-Wege-Kugelhahn aus Metall GEMÜ BB04 mit freiem Wellenende und einem Antriebsflansch nach DIN ISO 5211 zur einfachen Montage verschiedener Antriebsvarianten ist durch die eingesetzte Edelstahllegierung 1.4435 (Materialzusammensetzung entspricht 316L) mit einem geringen Delta-Ferrit-Anteil von < 3 % speziell für Anwendungen im Versorgungssektor in den Bereichen Pharmazie, Lebensmittelverarbeitung und Biotechnologie geeignet. Für die Dichtungen kommen ausschließlich FDA, USP Class VI und VO (EU) Nr. 10/2011 konforme Kunststoffe zum Einsatz.

3.3 Funktion

Das Produkt ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Es steuert ein durchfließendes Medium nach Aufbau eines Handantriebs (siehe GEMÜ B24), Pneumatikantriebs (siehe GEMÜ B44) oder Motorantriebs (siehe GEMÜ B54).

3.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Antrieb. Daten des Typenschilds (Beispiel):



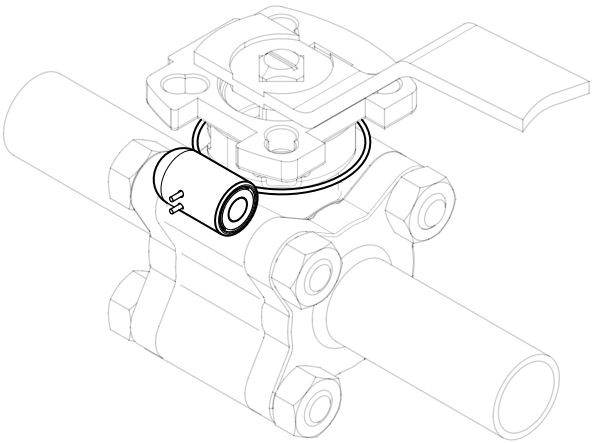
Der Herstellungsmonat ist unter der Rückmeldenummer verschlüsselt und kann bei GEMÜ erfragt werden. Das Produkt wurde in Deutschland hergestellt.

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 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.



5 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 2024/34/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.

6 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
Kugelhahn-Körper, Metall, dreiteilig, Sanitary, ISO 5211, Topflansch, kontrollierter Delta Ferrit Werkstoff und medienberührte Oberflächen nach ASME SF5, wartungsarme Spindelabdichtung und ausblassichere Welle, mit Anti-Statik-Einheit	BB04

2 DN	Code
DN 8	8
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100

3 Gehäuseform / Kugelform	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	**D**

4 Anschlussart	Code
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
Clamp ASME BPE	**80**
Eine Seite Clamp ASME BPE entspricht Code 80, andere Seite Schweißstutzen Code 59, für Rohr ASME BPE	93

5 Werkstoff Kugelhahn	Code
1.4435 / ASTM A351, low Ferrit <3% (gleichwertig 316L Δ Fe<3%) (Körper, Anschluss, Kugel), 1.4409 / SS316L (Spindel)	C3

6 Dichtwerkstoff	Code
PTFE (FDA-Zertifizierung)	5T
PTFE (FDA-Zertifizierung), totraumarm	5H

7 Ausführungsart	Code
Standard	

7 Ausführungsart	Code
Ra ≤ 0,4 µm für medienberührte Oberflächen *), gemäß DIN 11866 HE4, innen/außen elektropoliert, *) bei Rohrinnen-Ø ≤ 6 mm, im Stutzen Ra ≤ 0,8 µm	1537
K-NR SF5, K-NR 7056, SF5 - Ra max. 0,51 µm (20 µin.) innen/außen elektropoliert, 7056 - Welle gebohrt, Handhebel gekürzt	7137
K-NR SF5, K-NR 0101, SF5 - Ra max. 0,51 µm (20 µin.) innen/außen elektropoliert, 0101 - Mediumsbereich auf Lackverträglichkeit gereinigt	7140
K-NR SF5, K-NR 0104, SF5 - Ra max. 0,51 µm (20 µin.) innen/außen elektropoliert, 0104 - Medienberührte Teile für Reinstmedien gereinigt und in Folie verpackt	7141
K-NR SF5, K-NR 0107, SF5 - Ra max. 0,51 µm (20 µin.) innen/außen elektropoliert, 0107 - Armatur öl- und fettfrei, mediumseitig gereinigt	7142
Ra max. 0,38 µm (15 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF4, innen/außen elektropoliert	SF4
Ra max. 0,51 µm (20 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF5, innen/außen elektropoliert	SF5

8 Sonderausführung	Code
Ohne	
Explosionsschutz	X

9 CONEXO	Code
Ohne	
Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	BB04	Kugelhahn-Körper, Metall, dreiteilig, Sanitary, ISO 5211, Topflansch, kontrollierter Delta Ferrit Werkstoff und medienberührte Oberflächen nach ASME SF5, wartungsarme Spindelabdichtung und ausblassichere Welle, mit Anti-Statik-Einheit
2 DN	15	DN 15
3 Gehäuseform / Kugelform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	59	Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C
5 Werkstoff Kugelhahn	C3	1.4435 / ASTM A351, low Ferrit <3% (gleichwertig 316L Δ Fe<3%) (Körper, Anschluss, Kugel), 1.4409 / SS316L (Spindel)
6 Dichtwerkstoff	5T	PTFE (FDA-Zertifizierung)
7 Ausführungsart		Standard
8 Sonderausführung		Ohne
9 CONEXO		Ohne

7 Technische Daten

7.1 Medium

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

7.2 Temperatur mit Hinweis

Medientemperatur: -10 — 220 °C

Für Medientemperaturen > 100 °C ist eine Montagebrücke mit Adapter zwischen Kugelhahn und Antrieb empfehlenswert.

Umgebungstemperatur: -20 — 60 °C

Lagertemperatur: -60 — 60 °C

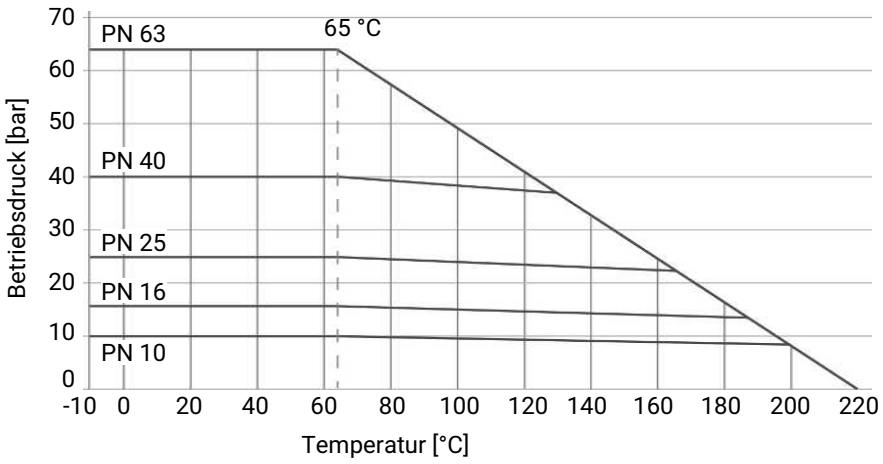
7.3 Druck

Betriebsdruck: 0 — 63 bar

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.

Druck-Temperatur-Diagramm:



Druck-Temperatur-Angaben gemäß Diagramm beziehen 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.

Verwenden Sie die Klemmverschraubung mit der richtigen Druckstufe für eine sichere und korrekte Rohrleitungsausführung. Druckstufen der Klemme allein sind im Allgemeinen höher, berücksichtigen aber nicht die voll eingespannte Baugruppe mit Dichtung.

Leckrate: Leckrate nach ANSI FCI70 – B16.104

Leckrate nach EN12266, 6 bar Luft, Leckrate A

Kv-Werte:

DN	NPS	Anschlussart (Code)		
		17	37, 59, 80, 93	60
8	**1/4"**	7,0	-	7,0
10	**3/8"**	7,0	-	7,0
15	**1/2"**	18,0	9,0	18,0
20	**3/4"**	43,0	26,0	43,0
25	**1"**	77,0	56,0	77,0
32	**1¼"**	95,0	-	95,0
40	**1½"**	206,0	172,0	206,0
50	**2"**	344,0	327,0	344,0
65	**2½"**	602,0	516,0	602,0
80	**3"**	844,0	817,0	844,0
100	**4"**	1462,0	1376,0	1462,0

Kv-Werte in m³/h

Druckstufe:

DN	Anschlussart (Code)			
	17	37, 59	60	80, 93
8	-	-	PN63	-
10	PN63	-	PN63	-
15	PN63	PN63	PN63	PN25
20	PN63	PN63	PN63	PN25
25	PN63	PN63	PN63	PN25
32	PN63	-	PN63	-
40	PN63	PN63	PN63	PN25
50	PN63	PN63	PN63	PN16
65	PN40	PN40	PN40	PN16
80	PN40	PN40	PN40	PN10
100	PN25	PN25	PN25	PN10

Für Clampverbindungen sind die zulässigen Drücke bei Verwendung geeigneter Klammern und Dichtwerkstoffe für eine Temperatur von -10 bis 140 °C ausgelegt.

7.4 Produktkonformitäten

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Lebensmittel: FDA
Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
Verordnung (EG) Nr. 10/2011

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

Kennzeichnung ATEX:

Bis DN 65
Gas: Ⓔx II 2G Ex h IIC T6 ... T2 Gb X
Staub: Ⓔx II -/2D Ex h -/IIIC T180 °C -/Db X

DN 80 und 100
Gas: Ⓔx II 2G Ex h IIB T6 ... T2 Gb X
Staub: Ⓔx II -/2D Ex h -/IIIC T180 °C -/Db X

7.5 Mechanische Daten

Drehmomente:

DN	NPS	Dichtwerkstoff (Code)	
		5T	5H
8	**1/4"**	4	4
10	**3/8"**	4	4
15	**1/2"**	8	12
20	**3/4"**	8	12
25	**1"**	13	19
32	**1¼"**	16	22
40	**1½"**	32	47
50	**2"**	34	51
65	**2½"**	91	105
80	**3"**	104	120
100	**4"**	140	209

Öl- und fettfrei inkl. 25% Sicherheit
Drehmomente in Nm

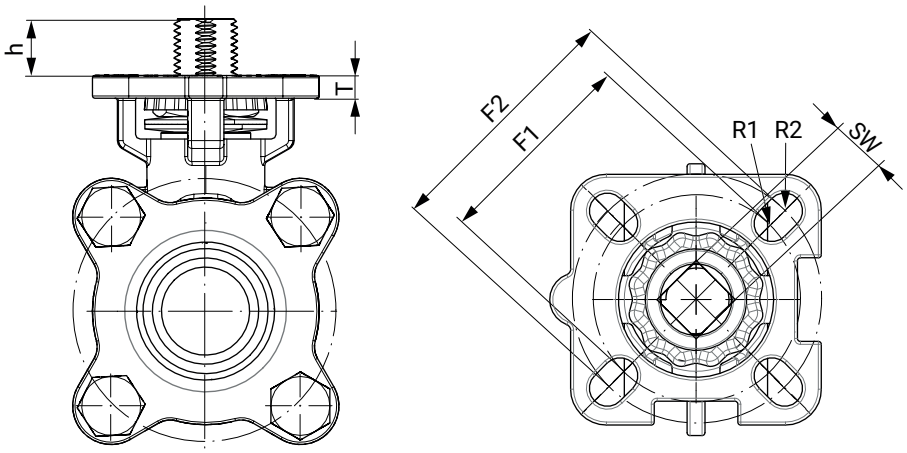
Gewicht:

DN	NPS	Anschlussart (Code)			
		17	37, 59	60	80, 93
8	**1/4"**	-	-	0,5	-
10	**3/8"**	-	-	0,5	-
15	**1/2"**	0,8	0,5	0,5	0,5
20	**3/4"**	0,8	0,5	0,8	0,5
25	**1"**	1,1	1,0	1,1	1,1
32	**1¼"**	1,6	-	1,6	-
40	**1½"**	2,7	2,1	2,7	2,2
50	**2"**	4,2	3,5	4,2	3,5
65	**2½"**	8,2	7,0	8,2	7,1
80	**3"**	11,6	11,0	11,6	11,8
100	**4"**	24,0	20,0	24,0	20,5

Gewichte in kg

8 Abmessungen

8.1 Antriebsflansch

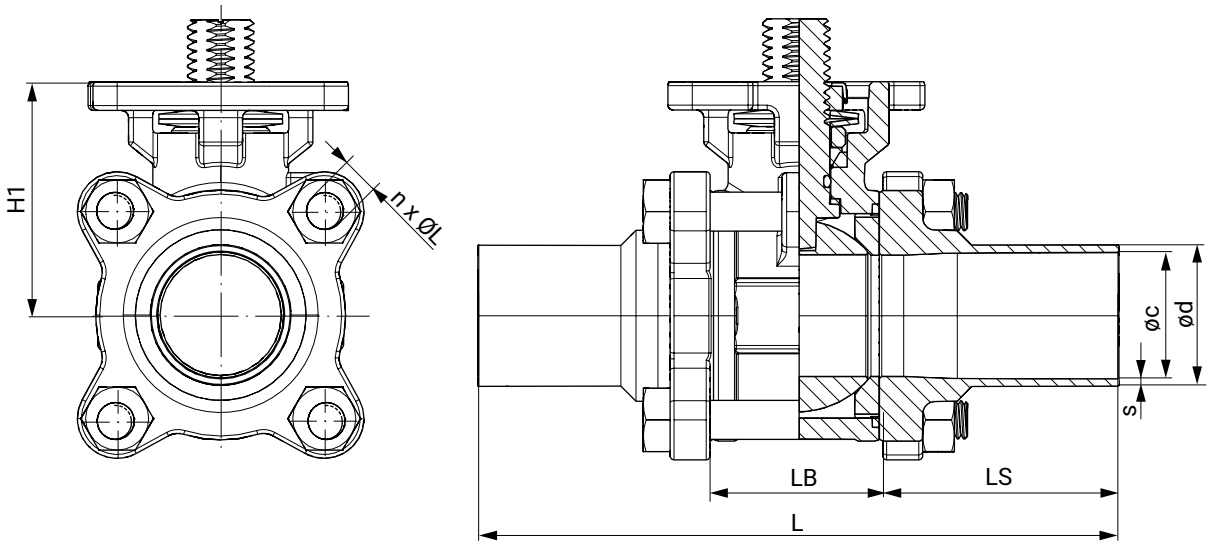


DN	G	F1	ISO 5211 (F1)	R1	F2	ISO 5211 (F2)	R2	SW	h	T
8	**1/4“**	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	9,0	5,0
10	**3/8“**	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	9,0	5,0
15	**1/2“**	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	9,0	5,0
20	**3/4“**	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	7,5	5,0
25	**1“**	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	13,0	7,0
32	**1¼“**	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	13,0	7,0
40	**1½“**	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	15,0	9,0
50	**2“**	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	16,0	9,0
65	**2½“**	50,0	F07	3,5	70,0	F10	4,5	17,0	18,0	10,5
80	**3“**	70,0	F07	4,5	102,0	F10	5,5	17,0	18,0	10,5
100	**4“**	102,0	F10	4,5	125,0	F12	5,5	22,0	26,0	10,5

Maße in mm

8.2 Körpermaße

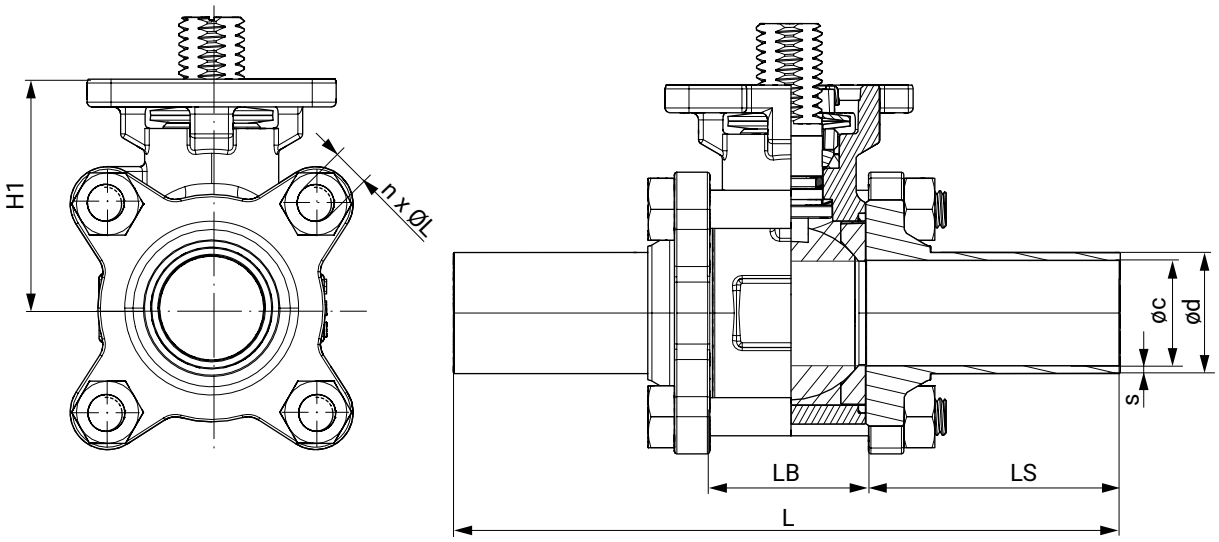
8.2.1 Stutzen DIN EN 10357 (Anschluss Code 17)



DN	øc	ød	L	LB	LS	H1	n x ØL	s
10	10,0	13,0	120,1	24,3	47,9	37,0	4 x M6	1,5
15	16,0	19,0	140,1	24,3	57,9	37,0	4 x M6	1,5
20	20,0	23,0	140,0	31,2	54,4	40,0	4 x M8	1,5
25	26,0	29,0	152,0	34,0	59,0	48,0	4 x M8	1,5
32	32,0	35,0	165,0	44,0	60,5	53,0	4 x M10	1,5
40	38,0	41,0	190,0	55,0	67,5	63,0	4 x M12	1,5
50	50,0	53,0	203,0	68,9	67,0	72,0	4 x M14	1,5
65	66,0	70,0	254,0	82,0	86,0	92,0	4 x M14	2,0
80	81,0	85,0	280,0	96,0	92,0	102,0	4 x M16	2,0
100	100,0	104,0	308,0	122,0	93,0	132,0	6 x M20	2,0

Maße in mm
n = Anzahl der Schrauben

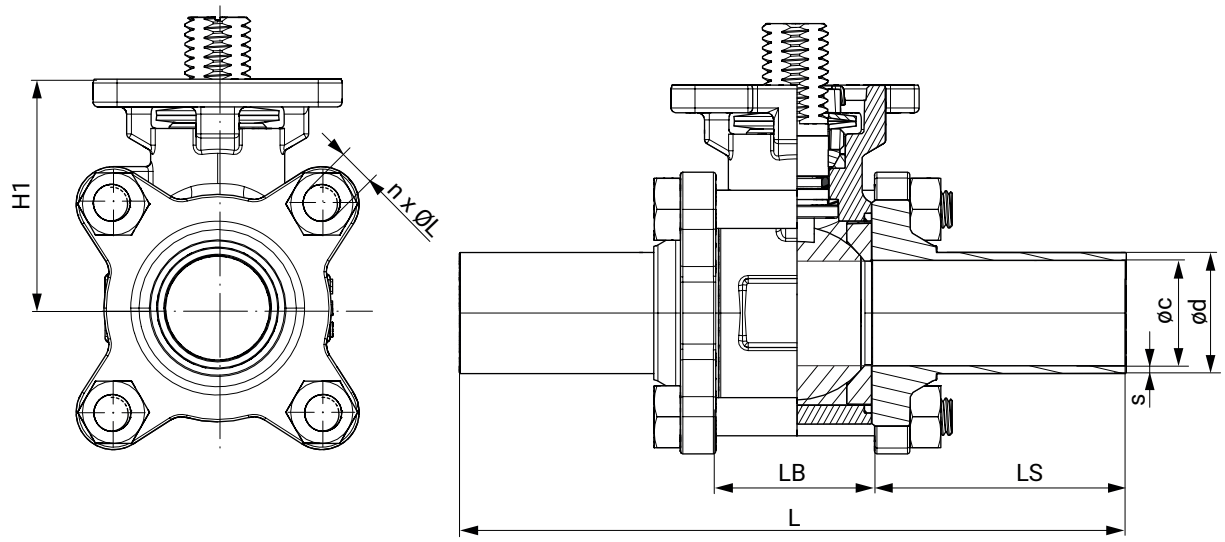
8.2.2 Stutzen SMS 3008 (Anschluss Code 37)



DN	øc	ød	s	t	L	LB	LS	H1	n x ØL
20	16,0	18,0	1,0	6,1	142,2	28,0	58,6	38,0	4 x M6
25	22,6	25,0	1,2	7,4	162,3	32,1	65,1	48,0	4 x M8
40	35,6	38,0	1,2	8,3	182,2	46,0	68,1	60,0	4 x M12
50	48,6	51,0	1,2	10,2	193,0	59,6	66,7	69,0	4 x M14
65	60,3	63,5	1,6	12,5	254,1	77,1	88,5	89,0	4 x M14
80	72,9	76,1	1,6	14,0	276,9	91,7	92,6	98,0	4 x M16
100	97,6	101,6	2,0	14,5	304,9	118,3	93,3	130,0	6 x M16

Maße in mm
n = Anzahl der Schrauben

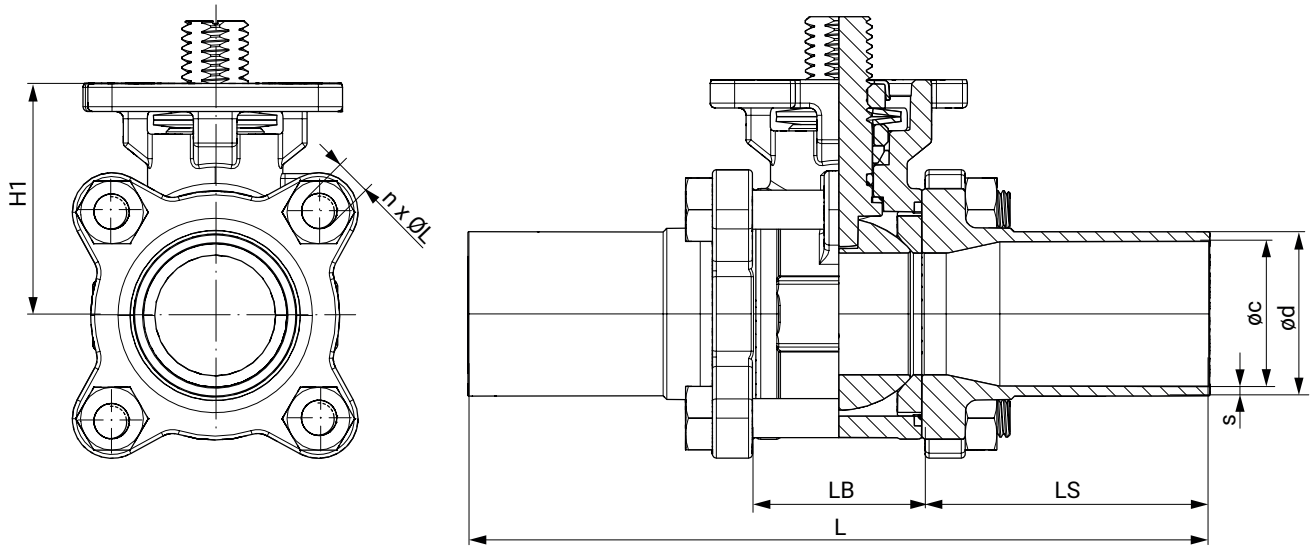
8.2.3 Stutzen ASME BPE (Anschluss Code 59)



DN	øc	ød	s	L	LB	LS	H1	n x ØL
15	9,40	12,70	1,65	124,40	25,00	49,70	38,00	4 x M6
20	15,70	19,05	1,65	142,20	28,00	58,60	38,00	4 x M6
25	22,10	25,40	1,65	162,30	32,10	65,10	48,00	4 x M8
40	34,80	38,10	1,65	182,20	46,00	68,10	60,00	4 x M12
50	47,50	50,80	1,65	193,00	59,60	66,70	69,00	4 x M14
65	60,20	63,50	1,65	254,10	77,10	88,50	89,00	4 x M14
80	72,90	76,20	1,65	276,90	91,70	92,60	98,00	4 x M16
100	97,40	101,60	2,10	304,90	118,30	93,30	130,00	6 x M16

Maße in mm
n = Anzahl der Schrauben

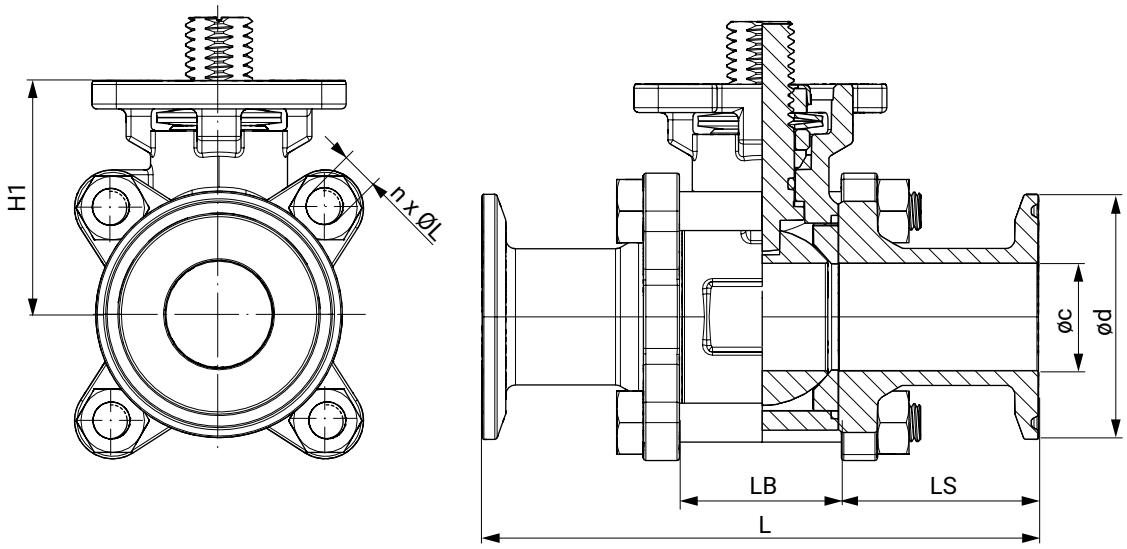
8.2.4 Stutzen ISO 1127 / EN 10357 (Anschluss Code 60)



DN	øc	ød	s	L	LB	LS	H1	n x ØL
8	10,3	13,5	1,6	120,1	24,3	47,9	37,0	4 x M6
10	14,0	17,2	1,6	120,1	24,3	47,9	37,0	4 x M6
15	18,1	21,3	1,6	140,1	24,3	57,9	37,0	4 x M6
20	23,7	26,9	1,6	140,0	31,2	54,4	40,0	4 x M8
25	29,7	33,7	2,0	152,0	34,0	59,0	48,0	4 x M8
32	38,4	42,4	2,0	165,0	44,0	60,5	53,0	4 x M10
40	44,3	48,3	2,0	190,0	55,0	67,5	63,0	4 x M12
50	56,3	60,3	2,0	203,0	68,9	67,0	72,0	4 x M14
65	72,1	76,1	2,0	254,0	82,0	86,0	92,0	4 x M14
80	84,3	88,9	2,3	280,0	96,0	92,0	102,0	4 x M16
100	109,7	114,3	2,3	308,0	122,0	93,0	132,0	6 x M20

Maße in mm
n = Anzahl der Schrauben

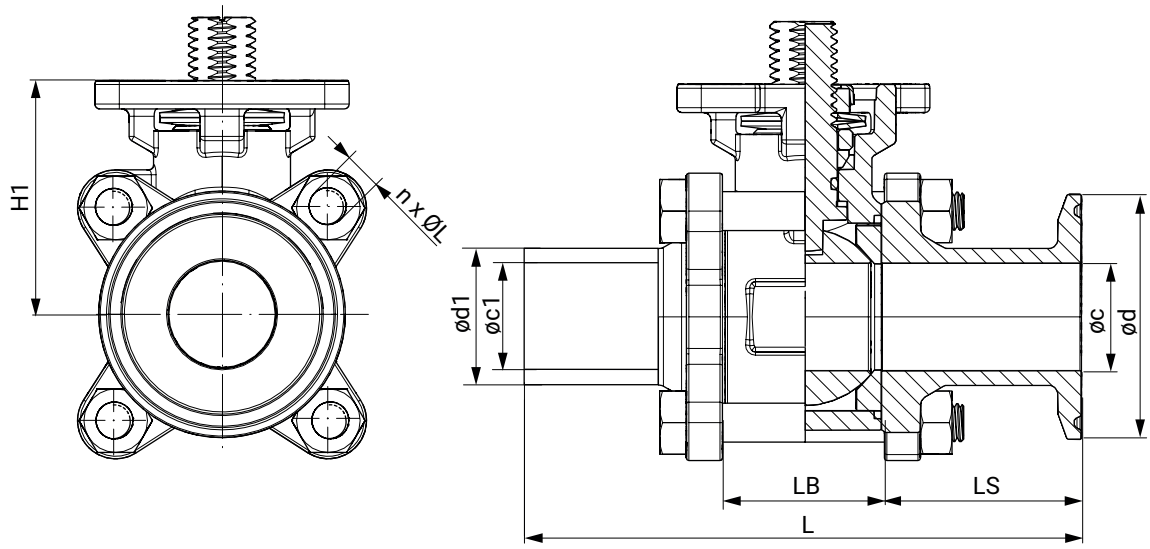
8.2.5 Clamp ASME BPE (Anschluss Code 80)



DN	øc	ød	s	L	LB	LS	H1	n x ØL
15	9,4	25,0	1,65	88,8	25,0	31,9	38,0	4 x M6
20	15,8	25,0	1,65	101,6	25,0	38,3	38,0	4 x M6
25	22,1	50,4	1,65	114,3	32,1	41,1	48,0	4 x M8
40	34,8	50,4	1,65	139,8	46,0	46,9	60,0	4 x M12
50	47,5	63,9	1,65	158,8	59,6	49,6	69,0	4 x M14
65	60,2	77,4	1,65	171,5	77,1	47,2	89,0	4 x M14
80	72,9	90,9	1,65	196,3	91,7	52,3	98,0	4 x M16
100	97,4	118,9	2,1	241,3	118,3	61,5	130,0	6 x M16

Maße in mm
n = Anzahl der Schrauben

8.2.6 Mixed Ends ASME BPE (Anschluss Code 93)



DN	øc	ød	øc1	ød1	s	t	L	LB	LS	H1	n x ØL
15	9,4	25,0	9,4	12,7	1,65	6,1	106,6	25,0	49,7	38,0	4 x M6
20	15,8	25,0	15,8	19,0	1,65	6,1	121,9	28,0	58,6	38,0	4 x M6
25	22,1	50,4	22,1	25,4	1,65	7,4	138,3	32,1	65,1	48,0	4 x M8
40	34,8	50,4	34,8	38,1	1,65	8,3	161,0	46,0	68,1	60,0	4 x M12
50	47,5	63,9	47,5	50,8	1,65	10,2	175,9	59,6	66,7	69,0	4 x M14
65	60,2	77,4	60,2	63,5	1,65	12,5	212,8	77,1	88,5	89,0	4 x M14
80	72,9	90,9	72,9	76,2	1,65	14,0	236,6	91,7	92,6	98,0	4 x M16
100	97,4	118,9	97,4	101,6	2,10	14,5	273,1	118,3	93,3	130,0	6 x M16

Maße in mm
n = Anzahl der Schrauben

9 Herstellerangaben

9.1 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.

9.2 Verpackung

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

9.3 Transport

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

9.4 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.

10 Einbau in Rohrleitung

10.1 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!

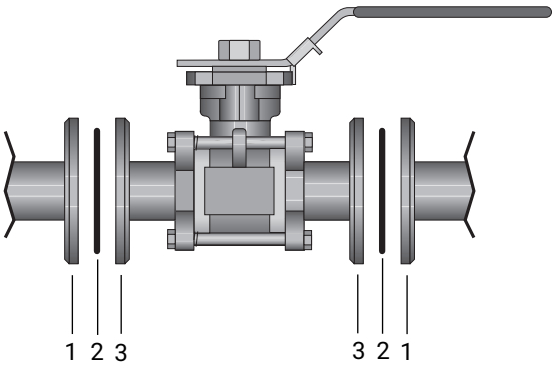
► Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist nicht im Lieferumfang enthalten.

● Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug verwenden.

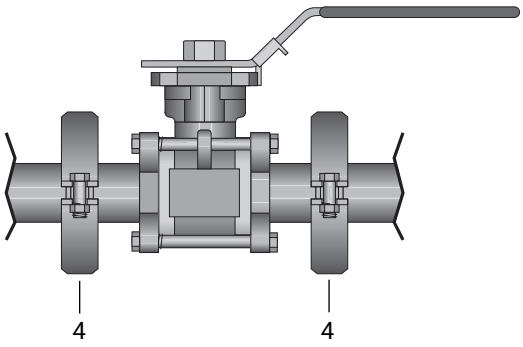
1. Eignung des Produkts für den jeweiligen Einsatzfall sicherstellen.
2. Technische Daten des Produkts und der Werkstoffe prüfen.
3. Geeignetes Werkzeug bereithalten.
4. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers beachten.
5. Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten.
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.

10.2 Einbau bei Clampanschluss

1. Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen der Anschlussclamps achten.



2. Anschlussclamps **1** und **3** vor Verbinden sorgfältig ausrichten.
3. Dichtungen **2** gut zentrieren.



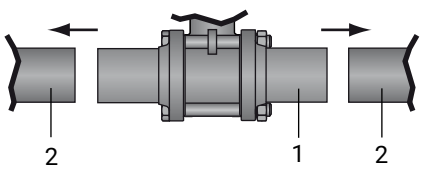
4. Clamp des Kugelhahns und Clamp der Rohrleitung mit passender Verschlussklemme **4** verbinden.
5. Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden!

10.3 Einbau bei Schweißstutzen

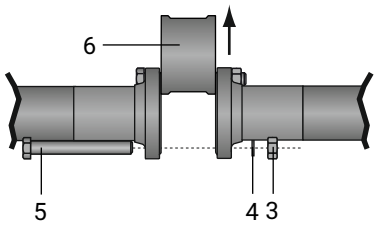
HINWEIS

► Schweißtechnische Normen einhalten!

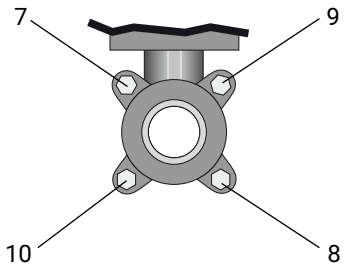
1. **Montagevariante:**
   Eine Schraube lösen, die anderen Schrauben entfernen und den Mittelteil wegschwenken statt ihn herauszunehmen.



2. Schweißstutzen **1** rechts und links an Rohrleitung **2** zentrieren und heften.



3. Muttern **3** ganz aufdrehen.
4. Unterlegscheiben **4** entnehmen.
5. Schrauben **5** herausziehen.
6. Mittelteil **6** herausnehmen.
7. Schweißstutzen **1** rechts und links an Rohrleitung **2** anschweißen.
8. Schweißstutzen abkühlen lassen.
9. Kugelhahn wieder zusammen bauen.



10. Muttern **7 - 10** über Kreuz anziehen, mit Schraubenschlüssel gegenhalten.

Nennweite	Anzugsmoment
DN8	8
DN10	8
DN15	8
DN20	14
DN25	14
DN32	20
DN40	23
DN50	28
DN65	45
DN80	60
DN100	75

Drehmomente in Nm

10.4 Nach dem Einbau

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

11 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.

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.

12 Betrieb

Das Produkt wird manuell, pneumatisch oder elektromotorisch bedient.

- Beiliegende Anleitung des Antriebs beachten.

13 Fehlerbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
Das Produkt schließt nicht bzw. nicht vollständig	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
Verbindung Ventilkörper und Rohrleitung undicht	Bei Clampanschluss: Verschlussklemme locker	Verschlussklemme nachziehen
	Bei Clampanschluss: Dichtung defekt	Dichtung austauschen
	Unsachgemäßer Einbau	Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen
	Schrauben des Kugelhahnkörpers locker	Schrauben nachziehen

14 Inspektion / Wartung

⚠ 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.

⚠ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

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

⚠ VORSICHT



Herabfallendes Produkt!

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

⚠ VORSICHT

- ● 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.

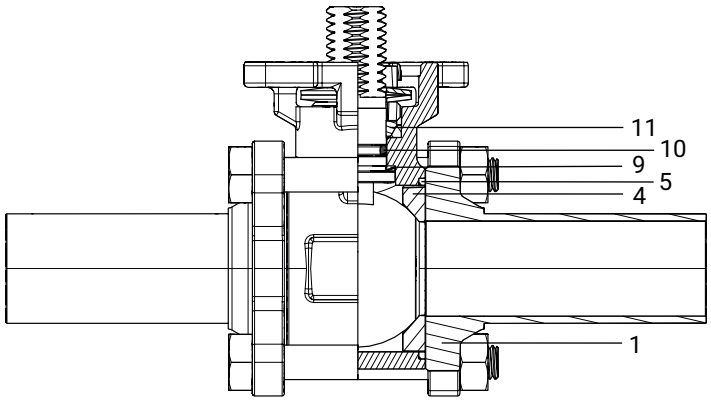
Kugelhähne sind wartungsfrei. Eine Schmierung oder Routinewartung der Kugelhahnwelle ist nicht erforderlich. Die Welle ist durch eine PTFE Dichtpackung im Kugelhahnkörper geführt. Die Wellenabdichtung ist vorgespannt und selbstnachstellend. Der Betreiber muss jedoch regelmäßig Sichtkontrollen der Kugelhähne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

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

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

14.1 Ersatzteile

14.1.1 Ersatzteile für Anschlussarten 17, 60



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Kugelhahnkörper	BB04
4	Sitzdichtung (2x)	BB04 SDS
5	Flanschdichtung (2x)	
9	Dichtscheibe Spindel	
10	O-Ring	
11	V-Ring Spindelpackung	

14.1.2 Ersatzteile für Anschlussarten 59, 80

Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Kugelhahnkörper	BB04
4	Sitzdichtung (2x)	BB04 SDS
5	Flanschdichtung (2x)	
9	Dichtscheibe Spindel	
10	O-Ring	
11	V-Ring Spindelpackung	

15 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.

16 Entsorgung

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

17 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 Gutschrift 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.

18 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

EU-Konformitätserklärung

gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

Wir, die Firma

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

erklären, dass das unten aufgeführte Produkt die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllt.

Benennung des Druckgerätes:	GEMÜ BB04
Benannte Stelle:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Nummer:	0035
Zertifikat-Nr.:	01 202 926/Q-02 0036
Konformitätsbewertungsverfahren:	Modul H
Angewandte Norm in Teilen:	EN 1983, AD 2000

Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ 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.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt die Firma GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG.

2024-03-19



ppa. Joachim Brien
Leiter Bereich BU Industrie



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1 D-74635 Kupferzell
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Änderungen vorbehalten

06.2026 | 88689741