

Kugelhahn

ECOLINE BLC 1000

1000 WOG
DN 8-100 (1/4"-4")

Baureihenheft



Impressum

Baureihenheft ECOLINE BLC 1000

Alle Rechte vorbehalten. Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte weitergegeben werden.

Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten.

© KSB Valves Changzhou Co., Ltd., China 18.07.2019

Inhaltsverzeichnis

Kugelhähne	4
Dreiteilige Kugelhähne.....	4
ECOLINE BLC 1000.....	4
Hauptanwendungen.....	4
Medien.....	4
Betriebsdaten.....	4
Gehäusewerkstoffe.....	4
Konstruktiver Aufbau.....	4
Produktvorteile.....	5
Weiterführende Dokumente.....	5
Bestellangaben.....	5
Druck-Temperatur-Tabelle.....	5
Werkstoffe.....	6
Abmessungen/Gewichte.....	7

Kugelhähne

Dreiteilige Kugelhähne

ECOLINE BLC 1000



Hauptanwendungen

- Allgemeine Industrie
- Petrochemische Industrie
- Chemische Industrie
- Verfahrenstechnik
- Fertigung
- Wasserversorgung

Medien

- Brauchwasser
- Gasbeladene Medien
- Gas
- Kondensat
- Korrosive Medien
- Flusswasser, Seewasser und Grundwasser
- Kraftstoffe
- Kühlwasser
- Löschwasser
- Öle
- Schmiermittel
- Speisewasser
- Trinkwasser
- Waschwasser
- Andere Medien auf Anfrage

Betriebsdaten

Betriebseigenschaften

Kenngroße	Wert
Nenndruck	1000 WOG
Nennweite	DN 8 - 100 (¼" - 4")
Max. zulässiger Druck [bar]	84
Max. zulässige Temperatur [°C]	+200

Auslegung gemäß Druck-Temperatur-Tabelle (⇒ Seite 5)

Gehäusewerkstoffe

Übersicht verfügbare Werkstoffe

Werkstoff	Temperaturgrenze
ASTM A216 WCB	≤ 200 °C
ASTM A 351 CF8M	≤ 200 °C

Weitere Gehäusewerkstoffe auf Anfrage.

Sitzwerkstoffe

Übersicht verfügbare Werkstoffe

Werkstoff	Temperaturgrenze
PTFE	≤ 160 °C
RPTFE	≤ 200 °C
PTFE + Grafit	≤ 200 °C

Weitere Sitzwerkstoffe auf Anfrage.

Konstruktiver Aufbau

Bauart

- Konstruktion und Prüfung gemäß ASME B16.34
- Voller Durchgang
- Dreiteiliger Kugelhahn
- Weichdichtend
- PTFE-Sitz
- Stopfbuchspackung aus PTFE
- Flachdichtung aus PTFE
- Ausblassichere Schaltwelle
- Feststellvorrichtung
- Massive Kugel
- Antistatik-Ausführung
- Betätigung über Handhebel
- Schweißmuffenausführung
- Gewindeanschlüsse
- Die Armaturen erfüllen die Sicherheitsanforderungen des Anhangs I der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR) für Fluide der Gruppen 1 und 2.
- Die Armaturen weisen keine eigene potentielle Zündquelle auf und können gemäß ATEX 2014/34/EU in explosionsgefährdeten Bereichen der Gruppe II, Kategorie 2 (Zone 1+21) und Kategorie 3 (Zone 2+22) eingesetzt werden.

Varianten

- Sitz aus RPTFE oder PTFE + Grafit
- Öl- und fettfrei
- NACE-Norm

- Andere Flanschbearbeitung
- Elektrische Stellantriebe
- Pneumatische Stellantriebe

Produktvorteile

- Schaltwelle ausblassicher durch integrierte Schulter.
- Zuverlässige Dichtheit im Durchgang durch elastischen PTFE-Sitz und glattere Kugeloberfläche.
- Massive Kugel verhindert Verformung bei unzulässigem Druck, dadurch längere Lebensdauer.
- Antistatische Ausführung verhindert Aufladung während des Einsatzes.
- Voller Durchgang für maximalen Durchfluss ohne Druckabfall.

Weiterführende Dokumente

Mitgeltende Dokumentation

Dokument	Drucksachennummer
Baureihenheft ECOLINE BLT 150-300	8222.51
Baureihenheft ECOLINE EST 150-600	8220.1
Betriebsanleitung	8222.81

Bestellangaben

1. Typ
2. Nenndruck
3. Nennweite
4. Betriebsüberdruck
5. Differenzdruck
6. Betriebstemperatur
7. Durchflussmedium
8. Rohranschluss
9. Armaturenwerkstoffe (Gehäuse, Sitz, Kugel)
10. Varianten
11. Drucksachennummer

Druck-Temperatur-Tabelle

Zulässige Betriebsüberdrücke [bar]

NPS	Werkstoff	Sitz	[°C]					
			0 bis 38	66	93	121	149	160
1/4" - 1"	ASTM A 216 WCB	PTFE (Standard)	84,1	65,9	47,0	27,3	7,7	0
1 1/4" - 1 1/2"	ASTM A 351 CF8M		69,0	54,1	38,5	22,4	6,3	0
2" - 4"			50,0	39,2	28,0	16,3	4,6	0

Zulässige Betriebsüberdrücke [bar]

NPS	Werkstoff	Sitz	[°C]						
			0 bis 38	66	93	121	149	177	200
1/4" - 1"	ASTM A 216 WCB	RPTFE oder PTFE + Grafit (Variante)	84,1	70,4	56,2	41,5	26,8	11,9	0
1 1/4" - 1 1/2"	ASTM A 351 CF8M		69,0	57,8	46,1	34,1	22,0	9,9	0
2" - 4"			50,0	41,9	33,4	25,0	15,9	7,2	0

Zulässige Betriebsüberdrücke [psi]

NPS	Werkstoff	Sitz	[°F]					
			32 bis 100	150	200	250	300	320
1/4" - 1"	ASTM A 216 WCB	PTFE (Standard)	1220	956	681	396	112	0
1 1/4" - 1 1/2"	ASTM A 351 CF8M		1000	784	559	325	92	0
2" - 4"			725	568	406	236	67	0

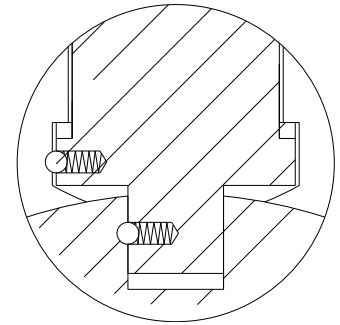
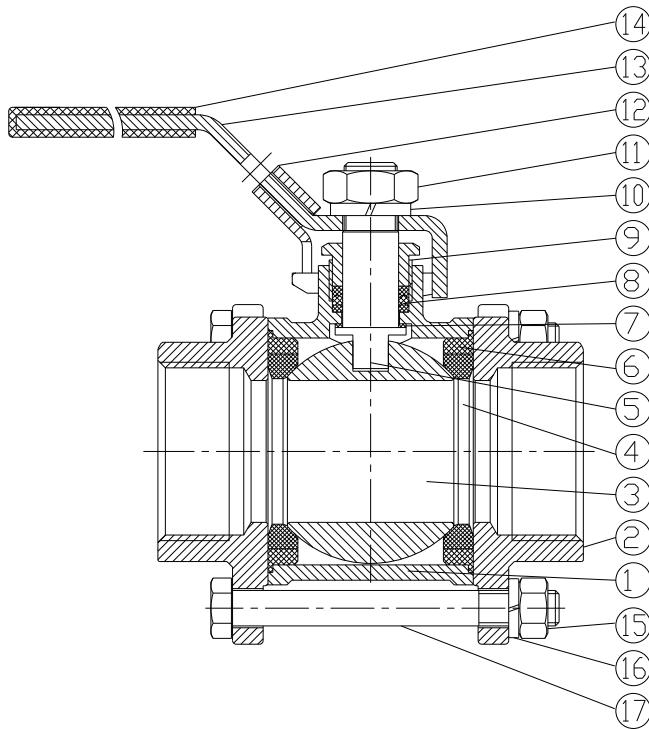
Zulässige Betriebsüberdrücke [psi]

NPS	Werkstoff	Sitz	[°F]						
			0 bis 38	66	93	121	149	177	200
1/4" - 1"	ASTM A 216 WCB	RPTFE oder PTFE + Grafit (Variante)	1220	1022	816	602	389	173	0
1 1/4" - 1 1/2"	ASTM A 351 CF8M		1000	838	669	494	319	144	0
2" - 4"			725	608	485	363	231	105	0

Prüfdrücke

Test	Prüfmedium	1000 WOG	
		[bar]	[psi]
Drucktragendes Gehäuse	Wasser	105	1500
Dichtheitsprüfung Sitz		77	1100
Dichtheitsprüfung Sitz	Luft	6	85

Werkstoffe



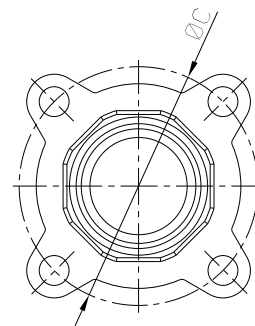
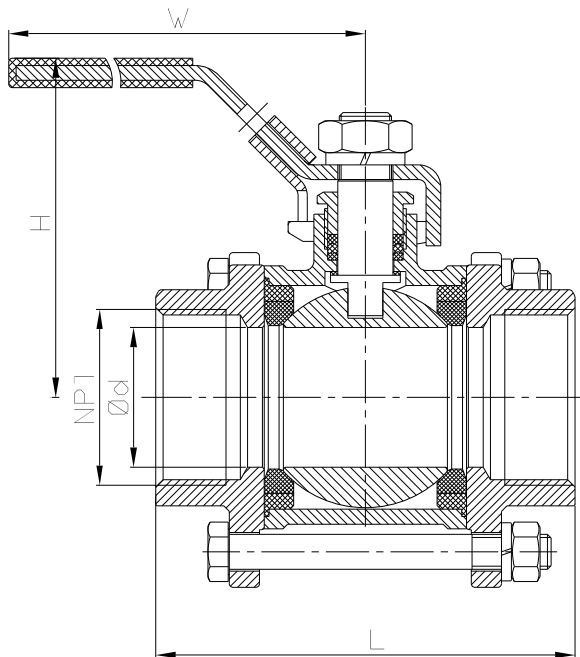
ECOLINE BLC 1000

Antistatik-Ausführung

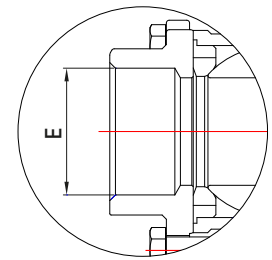
Stückliste

Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff
1	Gehäuse	A216 WCB A351 CF8M
2	Endstück	A216 WCB A351 CF8M
3	Kugel	A351 CF8 A351 CF8M
4	Sitz	PTFE
5	Schaltwelle	316 SS
6	Sechskantmutter	304 SS
7	Druckscheibe	PTFE
8	Stopfbuchspackung	PTFE
9	Stopfbuchsbrille	304 SS
10	Federscheibe	304 SS
11	Schaltwellenmutter	304 SS
12	Feststellvorrichtung	304 SS
13	Handhebel	304 SS
14	Kunststoffüberzug	Kunststoff
15	Unterlegscheibe	304 SS
16	Schraube	304 SS
17	Kugel, antistatisch	Edelstahl
18	Feder, antistatisch	Edelstahl

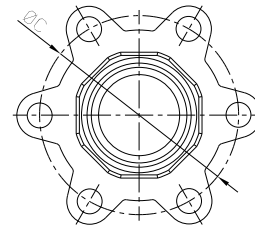
Abmessungen/Gewichte



1/4" - 2 1/2"



Schweißmuffe



3" - 4"

ECOLINE BLC 1000

Abmessungen [mm]/Gewichte [kg]

NPS	DN	L	H	W	Ød	E	C	[kg]
1/4	8	58	56	102	11,6	14,1	40,5	0,37
3/8	10	58	56	102	12,7	17,6	40,5	0,34
1/2	15	63	65	123	15	21,7	47	0,51
3/4	20	73	67	123	20	27,1	53,5	0,66
1	25	85	79	153	25	33,8	59,6	0,96
1 1/4	32	96	84	153	32	42,6	74,2	1,5
1 1/2	40	114	92	183	38	48,7	84	2,2
2	50	134	99	183	50	61,1	101	3,3
2 1/2	65	180	136	246	65	76,9	132	7,2
3	80	200	146	246	80	89,8	161,5	12,6
4	100	228	168	350	100	115,5	191	19,6

Anschlussmaße nach Norm

Baulängen: nach Hersteller
Schweißmuffen: ASME B16.11
Gewindeanschluss (NPT): ASME B1.20.1

Hydraulische Eigenschaften/Drehmomente

NPS	DN	Durchflusskoeffizient		Drehmoment ¹⁾	
		Cv [US gallons/min.]	Kv [m ³ /h]	[ft.lb.]	[Nm]
1/4	8	6	5,16	4,4	6
3/8	10	7	6,02	5,9	8
1/2	15	10	8,6	8,1	11
3/4	20	25	21,5	10,3	14
1	25	35	30,1	13,3	18
1 1/4	32	46	39,56	20,7	28
1 1/2	40	80	68,8	33,2	45
2	50	110	94,6	38,4	52
2 1/2	65	310	266,6	49,4	67
3	80	360	309,6	70	95
4	100	820	705,2	92,2	125

Bei der Auslegung des Stellantriebs wird ein Sicherheitsfaktor von 1,3 empfohlen.

1) Max. Losbrechmoment



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com