Absperrventil

BOA-Compact

Baureihenheft

Impressum

Baureihenheft BOA-Compact

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 SE & Co. KGaA, Frankenthal 2022-10-20

Inhaltsverzeichnis

Absperrventile 4
Weichdichtende Absperrventile nach DIN/EN 4
BOA-Compact 4
Hauptanwendungen 4
Medien 4
Betriebsdaten 4
Armaturengehäusewerkstoffe 4
Konstruktiver Aufbau 4
Produktvorteile 4
Produktinformation 5
Weiterführende Dokumente 5
Bestellangaben 5
Druck-Temperatur-Tabelle 5
Werkstoffe 6
Farbleitsystem 7
Abmessungen/Gewichte 8
Einbauhinweise 9
Beständigkeitsliste 10

Absperrventile

Weichdichtende Absperrventile nach DIN/EN

BOA-Compact

Hauptanwendungen

- Warmwasserheizungen
- Klimaanlagen
- Wärmerückgewinnungsanlagen

Medien

- Wasser
- Wasser-Glykol-Gemische
- Nicht für mineralölhaltige Medien, Dampf und Medien die EPDM und Gusseisen angreifen.
- Andere Medien auf Anfrage

Betriebsdaten

Tabelle 1: Betriebseigenschaften

Kenngröße	Wert
Nenndruck	PN 6/16
Nennweite	DN 15 - 200
Max. zulässiger Druck [bar]	16
Min. zulässige Temperatur [°C]	≥ -10
Max. zulässige Temperatur [°C]	≤ +120

Armaturengehäusewerkstoffe

Tabelle 2: Übersicht verfügbare Werkstoffe

Werkstoff	Werkstoffnummer
EN-GJL-250	5.1301

Konstruktiver Aufbau

Bauart

- Durchgangsform in Schrägsitzausführung mit geradem Oberteil
- Schrägsitzhydraulik
- Kurze Baulänge DIN EN 558/14
- Einteiliges drucktragendes Gehäuse
- Nichtsteigendes Handrad
- Flansche nach DIN EN 1092-2 Typ 21
- Stellungsanzeige außerhalb der Isolierung
- Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre serienmäßig
- Voll isolierbar nach Energiesparverordnung
- Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde
- Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring
- Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung
- Außenanstrich: blau RAL 5002

Varianten

- Plombierbare Kappe gegen unbefugtes Betätigen als Montageset
- Elektrische Stellantriebe

Produktvorteile

- Lebenslange Dichtheit und Wartungsfreiheit durch EPDM-Profilringdichtung mit Dauerschmierung und einteiliges Gehäuse.
- Minimaler Druckverlust durch strömungsgünstigen Durchgang.
- Absperren und Drosseln in einer Ausführung durch EPDM-ummantelten Drosselkegel mit linearer Kennlinie.
- Optimal isolierbar durch einfache Gehäuseform und Taupunktsperre (Isolierkappe).
- Vollausstattung ohne Mehrpreis durch innen liegende Hubbegrenzung, Stellungsanzeige und Feststellvorrichtung.
- Kostengünstig in Transport und Handling durch kurze Baulänge und geringes Gewicht.

7112.1/25-DE

Produktinformation

Produktinformation gemäß Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH)

Informationen gemäß europäischer Chemikalienverordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) siehe https://www.ksb.com/de-global/konzern/unternehmerische-verantwortung/reach.

Produktinformation gemäß europäischer Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR)

Die Armaturen erfüllen die Sicherheitsanforderungen des Anhangs I der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR) für Fluide der Gruppe 2.

Produktinformation gemäß der UK-Verordnung Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016

Die Armaturen erfüllen die Sicherheitsanforderungen der UK-Verordnung Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 (PER) für Fluide der Gruppe 2.

Weiterführende Dokumente

- BOA-Control oder BOA-Control IMS zur Mengenerfassung und Temperaturerfassung des hydraulischen Abgleichs verwenden sowie den Messcomputer BOATRONIC MS oder BOATRONIC MS-420.
- Wartungsfreie Absperrventile BOA-Compact EKB für Wasserversorgungsanlagen und Kühlkreisläufe sowie für Trinkwasser verwenden.
- Wartungsfreie Absperrventile BOA-H für mineralölhaltige Medien, Temperaturen über 120 °C und Niederdruckdampfanlagen verwenden.
- Armaturen lieferbar als automatisierte Variante mit elektrischen Stellantrieben (stetig 24 V AC, 230 V AC) und 3-Punkt Antrieben (24 V AC, 230 V AC) als BOA-CVE Ventile.

Tabelle 3: Hinweise/Dokumente

Dokument	Drucksachennummer
Durchflusskennlinien	7112.4
Betriebsanleitung	0570.8
Montageanleitung "Zubehörset: Plombierbare Handradkappe"	0570.811
Baureihenheft BOA-Compact EKB	7112.11
Baureihenheft BOA-Control IMS	7128.1
Baureihenheft BOA-H	7150.1
Baureihenheft BOA-CVE C/CS/W/IMS/EKB/IMS EKB	7520.1
Ausschreibungstext BOA-Compact	7112.521

Bestellangaben

Bei allen Anfragen/Bestellungen nachfolgende Informationen angeben:

1. Typ
2. Nenndruck
3. Nennweite
4. Varianten
5. Drucksachennummer

Druck-Temperatur-Tabelle

Tabelle 4: Prüfdruck und Betriebsdruck

PN	DN	Gehäusedruckprüfung	Sitzdichtheitsprüfung	Zulässiger Betriebsdruck[1)]
		Mit Wasser		
		Prüfung P10 und P11 nach DIN EN 12266-1	Prüfung P12, Leckrate A nach DIN EN 12266-1	-10 bis +120 °C
		[bar]	[bar]	[bar]
6	15 - 200	9	6,6	6
16	15 - 200	24	17,6	16

1 Statische Beanspruchung

Werkstoffe

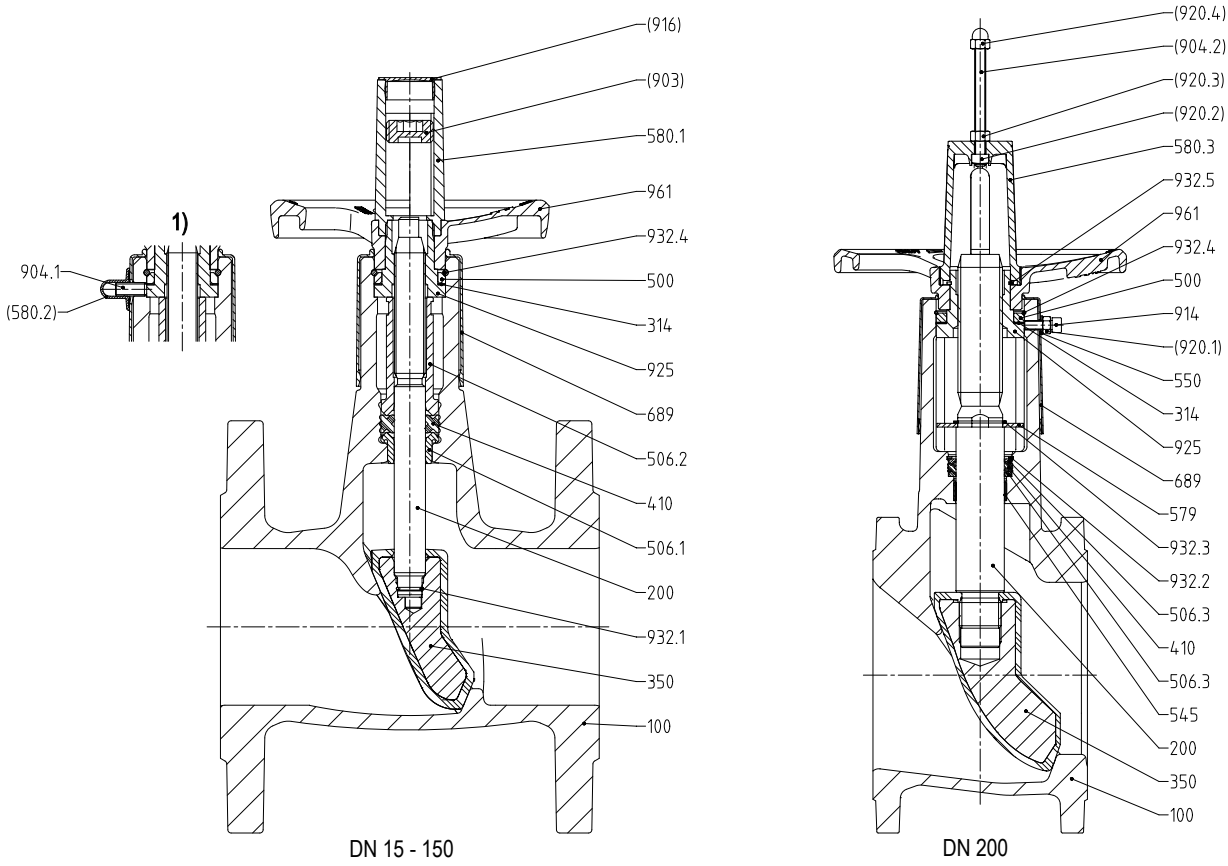


Abb. 1: Schnittbilder; 1) um 90 °C gedreht gezeichnet

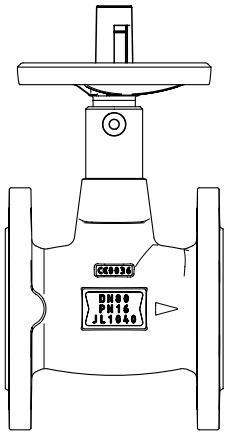
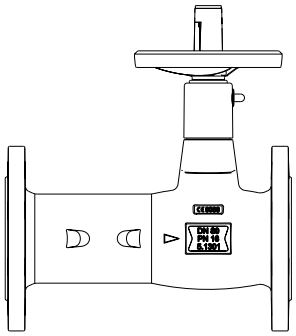
Tabelle 5: Stückliste

Teile-Nr.		Benennung	Werkstoff	Bemerkung
100		Gehäuse	EN-GJL-250 (5.1301)	-
200		Spindel	Nichtrostender Stahl, min. 13% Chrom (Cr)	-
314		Axiallager	Stahl-PTFE	DN 50 - 200
350		Kegel	EN-GJL-250 (5.1301) / EPDM	-
410		Profildichtung	Elastomer EPDM	-
500		Ring	Stahl, galvanisch verzinkt und dickschichtpassiviert	DN 32 - 200
506.1		Haltering	Kunststoff	DN 15 - 150
506.2			Kunststoff	DN 15 - 150
506.3			Nichtrostender Stahl	DN 200
545		Lagerbuchse	Stahl-PTFE	DN 200
550		Scheibe	Stahl, galvanisch verzinkt	DN 200
579		Arretierkloben	Stahl, galvanisch verzinkt und dickschichtpassiviert	DN 200
580.1[2)]		**Baugruppe Kappe inkl. Hubbegrenzung bestehend aus:**		
	580.1	Kappe	Kunststoff, glasfaserverstärkt, schlagzäh	DN 15 - 150
	903	Verschlussschraube	Stahl galvanisch verzinkt, blau chromatiert	
	916	Stopfen	Kunststoff	
580.3[2)]		**Baugruppe Kappe inkl. Hubbegrenzung bestehend aus:**		
	580.3	Kappe	Kunststoff, glasfaserverstärkt, schlagzäh	DN 200
	904.2	Gewindestift	Stahl, verzinkt	
	920.2	Vierkantmutter	Stahl, verzinkt	
	920.3	Sechskantmutter	Stahl, verzinkt	
	920.4	Hutmutter	Kunststoff	
689		Isolierung	Kunstsoff	-
904.1[2)]		**Baugruppe Feststellvorrichtung bestehend aus:**		
	904.1	Gewindestift	Stahl, verzinkt	DN 15 - 150

2 Ersatzteil

Teile-Nr.		Benennung	Werkstoff	Bemerkung
	580.2	Kappe	Kunststoff	DN 15 - 150
914[2)]		**Baugruppe Feststellvorrichtung bestehend aus:**		
	914	Innensechskantschraube	Nichtrostender Stahl	DN 200
	920.1	Sechskantmutter	Stahl, verzinkt	
925		Spindelmutter	Stahl, galvanisch verzinkt und dickschichtpassiviert	-
932.1		Sicherungsring	Nichtrostender Federstahl	DN 15 - 150
932.2			Nichtrostender Federstahl	DN 200
932.3			Nichtrostender Federstahl	DN 200
932.4			Nichtrostender Federstahl	-
932.5			Nichtrostender Federstahl	DN 200
961		Handrad	Kunststoff, glasfaserverstärkt, schlagzäh	DN 15 - 50
			Aluminiumdruckguss	DN 65 - 150
			EN-GJL-200 (5.1300)	DN 200

Farbleitsystem

BOA-Compact	Kurze Baulänge DIN EN 558/14		Kappe grau / Stopfen blau
BOA-W	Baulänge DIN EN 558/1		

Abmessungen/Gewichte

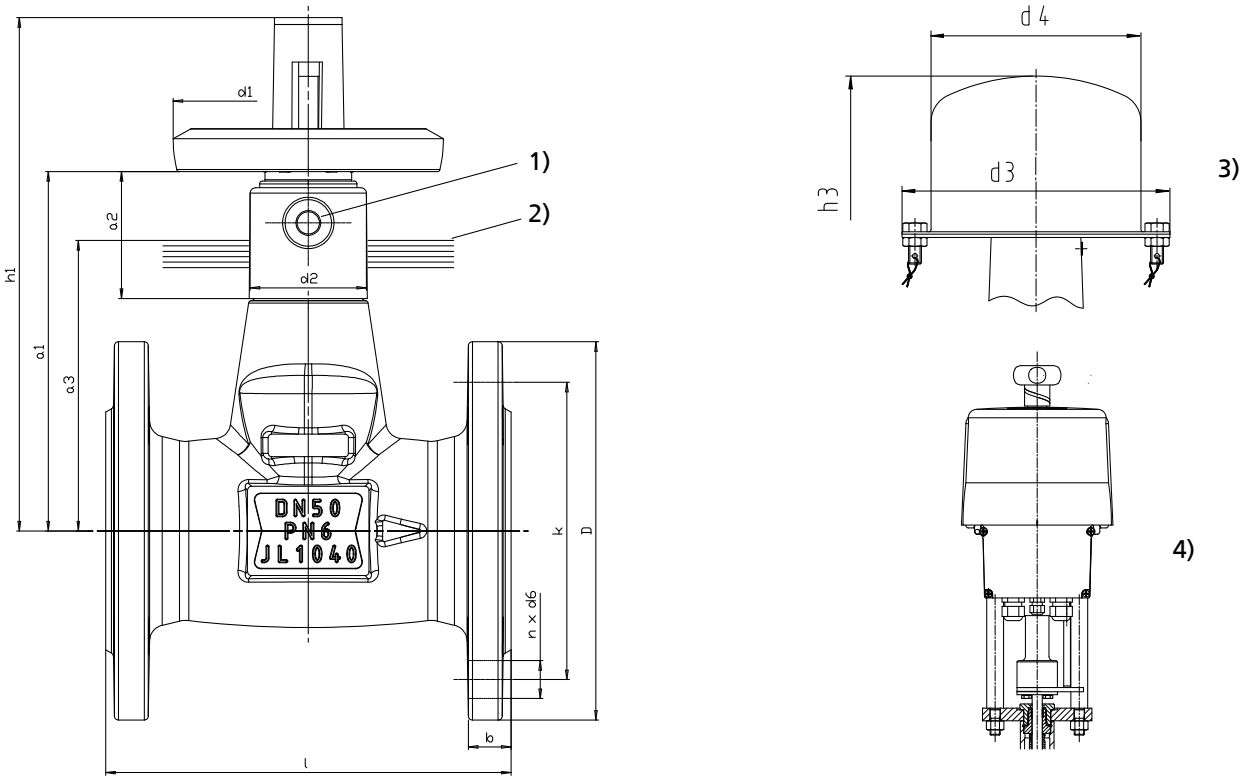


Abb. 2: BOA-Compact

1)	Feststellvorrichtung	2)	Isoliergrenze nach Energiesparverordnung
3)	Plombierbare Kappe gegen unbefugtes Betätigen als Montageset	4)	Mit elektrischem Stellantrieb (BOA-CVE C/CS/IMS/W/EKB)

Tabelle 6: Abmessungen [mm]/Gewichte [kg]

PN	DN	a_1	a_2	a_3	d_1	d_2	h_1	l	Flansch						Kappenventil		
									b	d_6	D	k	n		d_3	d_4	h_3
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]
6	15	105	46	50	80	35	156	115	12	11	80	55	4	1,7	166	130	195
	20	105	46	55	80	35	156	120	14	11	90	65	4	2,1	166	130	195
	25	105	46	65	80	35	156	125	14	11	100	75	4	2,3	166	130	195
	32	122	46	75	100	43	179	130	16	14	120	90	4	3,8	166	130	210
	40	122	46	85	100	43	179	140	16	14	130	100	4	4,3	166	130	210
	50	131	46	95	100	43	189	150	16	14	140	110	4	4,9	166	130	220
	65	174	66	112,5	125	47	252	170	16	14	160	130	4	7,7	166	130	260
	80	185	76	135	160	52	252	180	18	19	190	150	4	10,9	210	170	310
	100	215	73	155	160	63	298	190	18	19	210	170	4	14,7	210	170	350
	125	270	115	170	200	85	373	200	20	19	240	200	8	21,0	270	220	435
	150	282	113	182,5	250	85	386	210	20	19	265	225	8	26,5	390	340	460
	200	434	174	220	315	136	693	230	30	19	340	280	8	71,0	390	340	600
16	15	105	46	57,5	80	35	156	115	14	14	95	65	4	2,3	166	130	195
	20	105	46	62,5	80	35	156	120	16	14	105	75	4	2,7	166	130	195
	25	105	46	72,5	80	35	156	125	16	14	115	85	4	3,0	166	130	195
	32	122	46	85	100	43	179	130	18	19	140	100	4	4,8	166	130	210
	40	122	46	95	100	43	179	140	18	19	150	110	4	5,5	166	130	210
	50	131	46	107,5	100	43	189	150	20	19	165	125	4	6,9	166	130	220
	65	174	66	125	125	47	252	170	20	19	185	145	4	10,0	166	130	260
	80	185	76	140	160	52	252	180	22	19	200	160	8	12,5	210	170	310
	100	215	73	160	160	63	298	190	24	19	220	180	8	17,1	210	170	350
	125	270	115	175	200	85	373	200	26	19	250	210	8	26,5	270	220	435
	150	282	113	192,5	250	85	386	210	26	23	285	240	8	31,0	390	340	460
	200	434	174	220	315	136	693	230	30	23	340	295	12	71,0	390	340	600

7112.1/25-DE

Anschlussmaße nach Norm

Baulängen:	DIN EN 558/14, ISO 5752/14
Flansche:	DIN EN 1092-2 Flanschtyp 21
Dichtleiste:	DIN EN 1092-2, Form B

Einbauhinweise

Die Absperrventile sollen in Richtung des aufgegossenen Durchflussrichtungspfeils durchströmt werden. Wechselnde Strömungsrichtung ist zulässig.

7112.1/25-DE

Beständigkeitsliste

Die Angaben in dieser Beständigkeitsliste basieren auf Erfahrungswerten, den Dechema-Listen und Angaben von Herstellern. Die korrosive Beanspruchung wird von den Betriebsbedingungen, Temperaturen und Konzentrationen stark beeinflusst. Der hydroabrasive Verschleiß in feststoffhaltigen Medien ist hier nicht berücksichtigt. Die Angaben in dieser Liste können daher nur zur Orientierung dienen. Garantieforderungen können hieraus nicht abgeleitet werden.

Tabelle 7: Zeichenerklärung

Zeichen	Erklärung
✓	Werkstoffe werden von diesem Medium normalerweise nicht angegriffen. Armatur unter Beachtung von [3] und [4] einsetzbar.
✖	Werkstoffe werden angegriffen. Armatur nicht einsetzbar.
○	Werkstoffe und/oder die Armatur sind nur unter bestimmten Betriebsbedingungen einsetzbar. Rückfrage mit Angaben über die Betriebsbedingungen wie Konzentration, Temperatur, pH-Wert und Zusammensetzung erforderlich.

Tabelle 8: Beständigkeitsliste Wasser[3]

Medien	
Badewasser (Süßwasser)	○
Badewasser (Meerwasser)	✖
Brackwasser	✖
Brauchwasser	○
Chloriertes Wasser (≤ 0,6 mg/kg)	✓
Deionat (demineralisiertes Wasser)[5]	○
Destilliertes Wasser[5]	○
Heizungswasser[5]	✓
Kondensat	○
Ölfreies Kühlwasser	○
Ölhaltiges Kühlwasser	✖
Meerwasser	✖
Ozoniertes Wasser (≤ 0,5 mg/kg)	✓
Reinwasser	✓
Rohwasser	○
Schmutzwasser[4]	✓
Teilentsalztes Wasser[5]	○
Thermalwasser	✖
Trinkwasser	✖
Vollentsalztes Wasser (VE-Wasser)[5]	○

Tabelle 9: Beständigkeitsliste Öle (Aromatengehalt 5 mg/kg)

Medien	
Pflanzliche Öle	✖
Mineralische Öle	✖
Synthetische Öle	✖
Erdöl	✖
Öl-Wasser-Emulsion	✖
Petroleum	✖

Tabelle 10: Beständigkeitsliste Kälteträger

Medien	
Ammoniakwasser (≤ 25 %, ≤ 25 °C)	✓
Glykol (Ethylenglykol)	✓
Wasser-Glykol-Gemisch (20 % ≤ c ≤ 50 %, ≤ 90 °C)	✓
Anorganische Kühlsole, pH 7,5	✓

Tabelle 11: Beständigkeitsliste Reinigungsmittel

Medien	
Waschlauge für Flaschenspüler (z. B. P3)	✓
Waschlauge für Metallreinigung	✖

Tabelle 12: Beständigkeitsliste sonstiges

Medien	
Deponiegas	○
Ölhaltige Druckluft	✖
Wässriges Glyzerin	○
Gasförmiges Kohlendioxid	✓
Kohlendioxid (wässrige Lösung)	✖
Sauerstoff O_2	✖

3 Allgemeine Beurteilungskriterien bei unlegierten Werkstoffen für Wasser: pH-Wert > 7; Chloriden (Cl-) < 150 mg/kg; Chlor (Cl) < 0,6 mg/kg. Daneben ist von Bedeutung: Härte, Gehalt an Kohlendioxyd (CO_2), Sauerstoff (O_2) und gelöste Stoffe. Bei Nichteinhaltung der Grenzwerte ist Rückfrage erforderlich!

4 Ohne grobe Feststoffe oder zopfbildende Bestandteile.

5 Nur mit Anlagentechnik und Wasserbeschaffenheit gemäß Richtlinie VdTÜV 1466 oder VDI 2035 verwendbar. Zusätzlich wird ein pH ≥ 9,5 und ein Sauerstoffgehalt von ≤ 0,02 mg/l empfohlen.

7112.1/25-DE

2022-10-20

7112.1/25-DE

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