Absperrventil

BOA-W

Baureihenheft

Impressum

Baureihenheft BOA-W

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-W 4
Hauptanwendungen 4
Medien 4
Betriebsdaten 4
Armaturengehäusewerkstoffe 4
Konstruktiver Aufbau 4
Produktvorteile 4
Produktinformation 4
Weiterführende Dokumente 5
Bestellangaben 5
Druck-Temperatur-Tabelle 5
Werkstoffe 6
Farbleitsystem 7
Abmessungen und Gewichte 8
Einbauhinweise 9
Beständigkeitsliste 10

Absperrventile

Weichdichtende Absperrventile nach DIN/EN

BOA-W

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
- Baulänge DIN EN 558/1
- 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

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

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.

7111.1/22-DE

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.
- Die Armaturen sind auch als automatisierte Variante mit elektrischen Stellantrieben (stetig 24 V AC und 230 V AC) oder 3-Punkt Antrieben (24 V AC und 230 V AC) als BOA-CVE C/CS/W/IMS/EKB/IMS EKB lieferbar.

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-W	7111.521

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

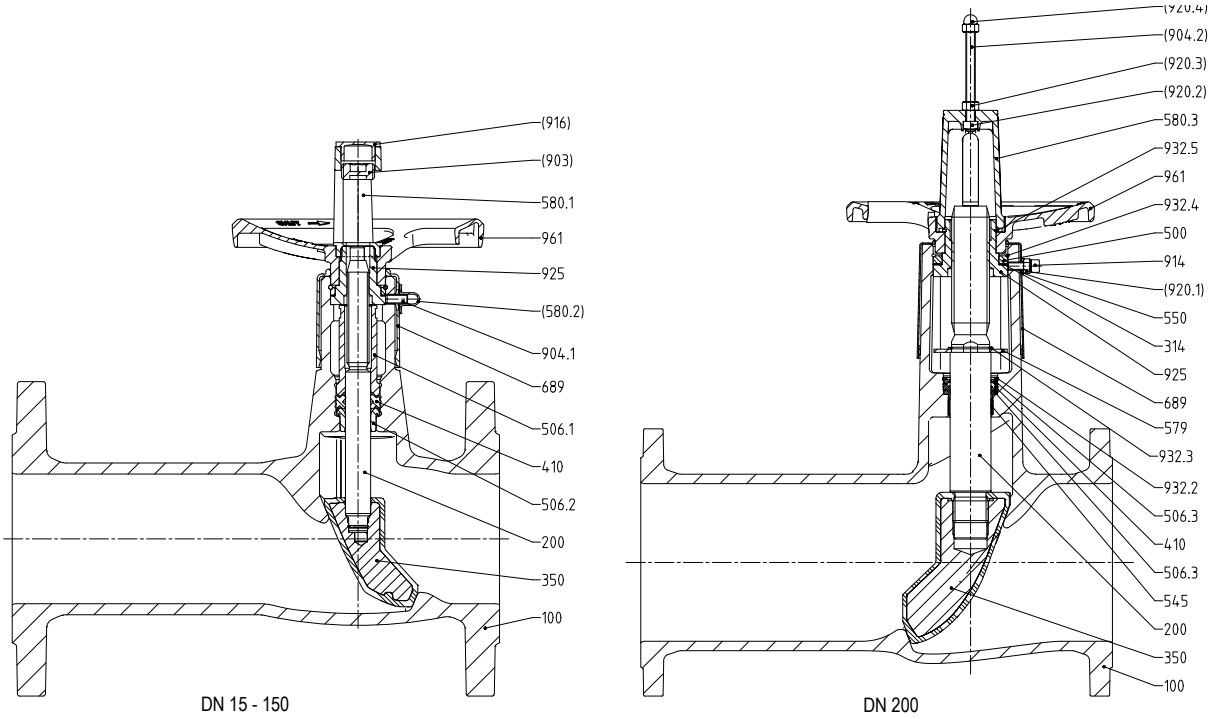


Abb. 1: Schnittbilder

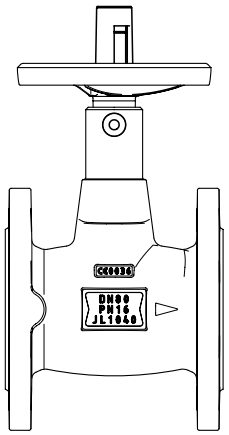
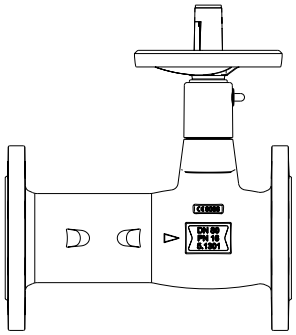
Tabelle 5: Stückliste

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)	-
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	Kunststoff	-
904.1[2)]		**Baugruppe Feststellvorrichtung bestehend aus:**		
	904.1	Gewindestift	Stahl, verzinkt	DN 15 - 150
	580.2	Kappe	Kunststoff	
914[2)]		**Baugruppe Feststellvorrichtung bestehend aus:**		
	914	Innensechskantschraube	Nichtrostender Stahl	DN 200
	920.1	Sechskantmutter	Stahl, verzinkt	
925		Spindelmutter	Stahl, galvanisch verzinkt und dickschichtpassiviert	-

2 Ersatzteil

Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff	Bemerkung
932.1	Sicherungsring	Nichtrostender Federstahl	DN 15 - 150
932.2			DN 200
932.3			DN 200
932.4			-
932.5			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 und Gewichte

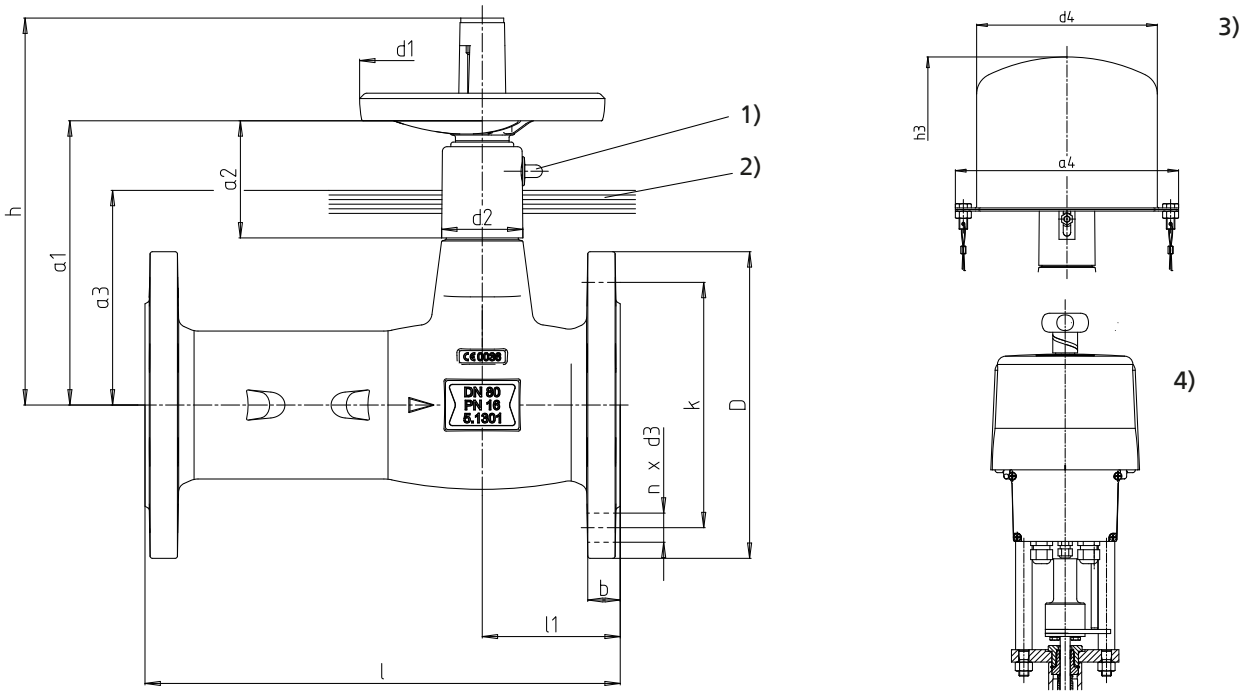


Abb. 2: Abmessungen

1)	Feststellvorrichtung	2)	Isoliergrenze nach Energiesparverordnung
3)	Plombierbare Kappe gegen unbefugtes Betätigen als Montageset	4)	Mit elektrischem Stellantrieb

Tabelle 6: Abmessungen / Gewichte

										Flansch					Kappenventil		
PN	DN	a_1	a_2	a_3	d_1	d_2≈	h	l	l_1	b	D	k	n × d_3		a_4	d_4	h_3
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]
6	15	93	29	57,5	50	33	130	130	42,5	12	80	55	4 × 11	1,5	166	130	181,5
	20	93	29	62,5	50	33	130	150	48	15	90	65	4 × 11	2,0	166	130	181,5
	25	105	46	72,5	80	35	156	160	54,5	15	100	75	4 × 11	2,6	166	130	191,5
	32	122	46	85	100	35	178	180	65	16	120	90	4 × 14	4,1	166	130	205
	40	122	46	95	100	35	178	200	70	16	130	100	4 × 14	4,8	166	130	207,5
	50	133	46	107,5	100	43	189	230	75	16	140	110	4 × 14	5,7	166	130	218,5
	65	175	66	125	125	47	247	290	85	16	160	130	4 × 14	9,3	166	130	258,5
	80	186	76	140	160	52	251	310	90	18	190	150	4 × 19	12,9	210	170	330,5
	100	224	73	160	160	63	305	350	95	18	210	170	4 × 19	18,4	210	170	346,5
	125	271	115	175	200	85	371	400	125	20	240	200	8 × 19	26,1	270	220	431
	150	283	113	192,5	250	85	385	480	150	20	265	225	8 × 19	36,0	390	340	453
	200	434	175	220	315	136	697	600	180,5	22	320	280	8 × 19	82,7	390	340	596,5
16	15	93	29	57,5	50	33	130	130	42,5	14	95	65	4 × 14	1,9	166	130	181,5
	20	93	29	62,5	50	33	130	150	48	16	105	75	4 × 14	2,4	166	130	181,5
	25	105	46	72,5	80	35	156	160	54,5	16	115	85	4 × 14	3,1	166	130	191,5
	32	122	46	85	100	35	178	180	65	18	140	100	4 × 19	5,0	166	130	205
	40	122	46	95	100	35	178	200	70	18	150	110	4 × 19	5,8	166	130	207,5
	50	133	46	107,5	100	43	189	230	75	20	165	125	4 × 19	7,6	166	130	218,5
	65	175	66	125	125	47	247	290	85	20	185	145	4 × 19	11,5	166	130	258,5
	80	186	76	140	160	52	251	310	90	22	200	160	8 × 19	14,5	210	170	330,5
	100	224	73	160	160	63	305	350	95	24	220	180	8 × 19	20,7	210	170	346,5
	125	271	115	175	200	85	371	400	125	26	250	210	8 × 19	31,7	270	220	431
	150	283	113	192,5	250	85	385	480	150	26	285	240	8 × 23	41,6	390	340	453
	200	434	175	220	315	136	697	600	180,5	30	340	295	12 × 23	90,7	390	340	596,5

7111.1/22-DE

Anschlussmaße nach Norm

Baulängen:	DIN EN 558/1, ISO 5752/1
Flansche:	DIN EN 1092-2 Flanschtyp 21
Dichtleiste:	DIN EN 1092-2, Form B

Einbauhinweise

BOA-W Absperrventile sollen in Richtung des aufgegossenen Durchflusspfeiles durchströmt werden. Wechselnde Strömungsrichtung ist zulässig, jedoch bei DN 200 nur bis zu einem Differenzdruck von 12 bar.

Bei höherem Differenzdruck BOA-H Absperrventile mit Entlastungskegel verwenden.

7111.1/22-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.

7111.1/22-DE

2022-10-20

7111.1/22-DE

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