Weichdichtende Absperrventile nach DIN/EN

BOA-SuperCompact



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

Betriebseigenschaften

Kenngröße	Wert
Nenndruck	PN 6/10/16
Nennweite	DN 20 - 200[1)]
Max. zulässiger Druck [bar]	16
Min. zulässige Temperatur [°C]	-10
Max. zulässige Temperatur [°C]	+120

Gehäusewerkstoffe

Übersicht verfügbare Werkstoffe

Werkstoff	Werkstoffnummer
EN-GJL-250	5.1301

Konstruktiver Aufbau

Bauart

Armaturen nach Baureihenheft 7113.1

- Durchgangsform in Schrägsitzausführung mit geradem Oberteil
- Flanschaugen zum Zentrieren, zum Abflanschen und zur Verwendung als Endarmatur
- Schrägsitzhydraulik
- Baulänge EN 558/94 (DN 25-150), EN 558/14 (DN 200)
- Einteiliges drucktragendes Gehäuse
- Nichtsteigendes Handrad
- 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
- Die Armaturen erfüllen die Sicherheitsanforderungen des Anhangs I der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR) für Fluide der Gruppe 2.
- Baumustergeprüft nach den Vorschriften des Germanischen Lloyd und Bureau Veritas.

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.
- Universell einsetzbar für PN 6/10/16 durch komplettes Bohrbild für Anschluss PN 6/10/16 in einem Gehäuse.
- Geringer Platzbedarf durch Gehäuse nach EN 558/94 Baulänge (bis DN 150 Baulänge = Nennweite).
- Einfache Montage durch extrem niedriges Bauteilgewicht.
- Verwendbar als Endarmatur durch Flanschaugen mit Flanschstärke nach DIN EN 1092-2.

1) DN 200 Typ BOA-Compact

Weiterführende Dokumente

- Zum hydraulischen Abgleich empfehlen wir BOA-Control oder BOA-Control IMS zur Mengen- und Temperaturerfassung, sowie unseren Messcomputer BOATRONIC MS oder BOATRONIC MS-420.
- Beim Einsatz in Wasserversorgungsanlagen und Kühlkreisläufen sowie für Trinkwasser empfehlen wir wartungsfreie Absperrventile BOA-Compact EKB.
- Beim Einsatz von mineralölhaltigen Medien sowie für Temperaturen über 120 °C und Niederdruckdampfanlagen empfehlen wir wartungsfreie Absperrventile BOA-H.
- Die Armaturen sind auch 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 lieferbar.

Hinweise/Dokumente

Dokument	Drucksachennummer
Durchflusskennlinien	7113.4
Betriebsanleitung	0570.8
Montageanleitung "Zubehörset für Kappenventile"	0570.811

Dokument	Drucksachennummer
Baureihenheft BOA-Compact EKB	7112.11
Baureihenheft BOA-Control IMS	7128.1
Baureihenheft BOA-CVE C/CS/IMS/EKB/W	7520.1
Baureihenheft BOA-H	7150.1

Bestellangaben

Bei allen Anfragen/Bestellungen nachfolgende Informationen angeben:

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

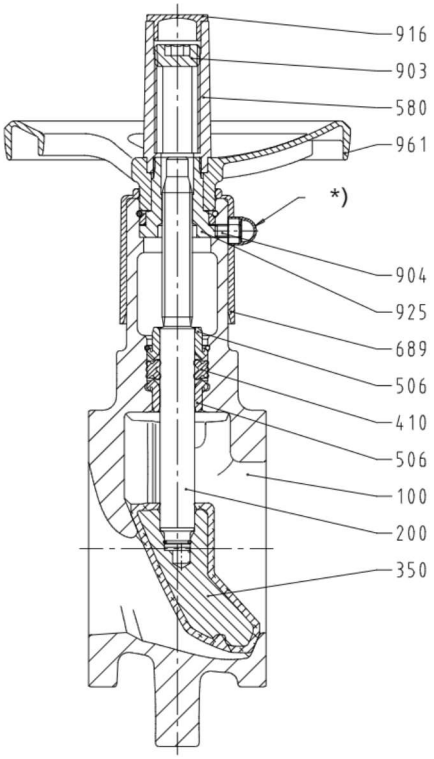
Druck-Temperatur-Tabelle

Prüfdruck und Betriebsdruck

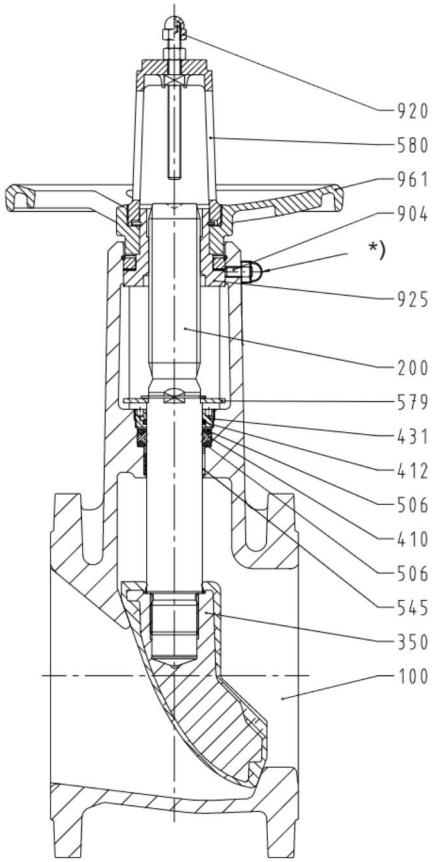
PN	DN	Gehäuse-Druckprüfung	Sitz-Dichtheitsprüfung	Zulässiger Betriebsdruck[2)]
		mit Wasser		
		Prüfung P10 und P11 nach DIN EN 12266-1	Prüfung P12, Leckrate A nach DIN EN 12266-1	-10 bis 120 °C
		[bar]	[bar]	[bar]
16	20/25-200	24	17,6	16

2) Statische Beanspruchung

Werkstoffe



DN 20-150



DN 200

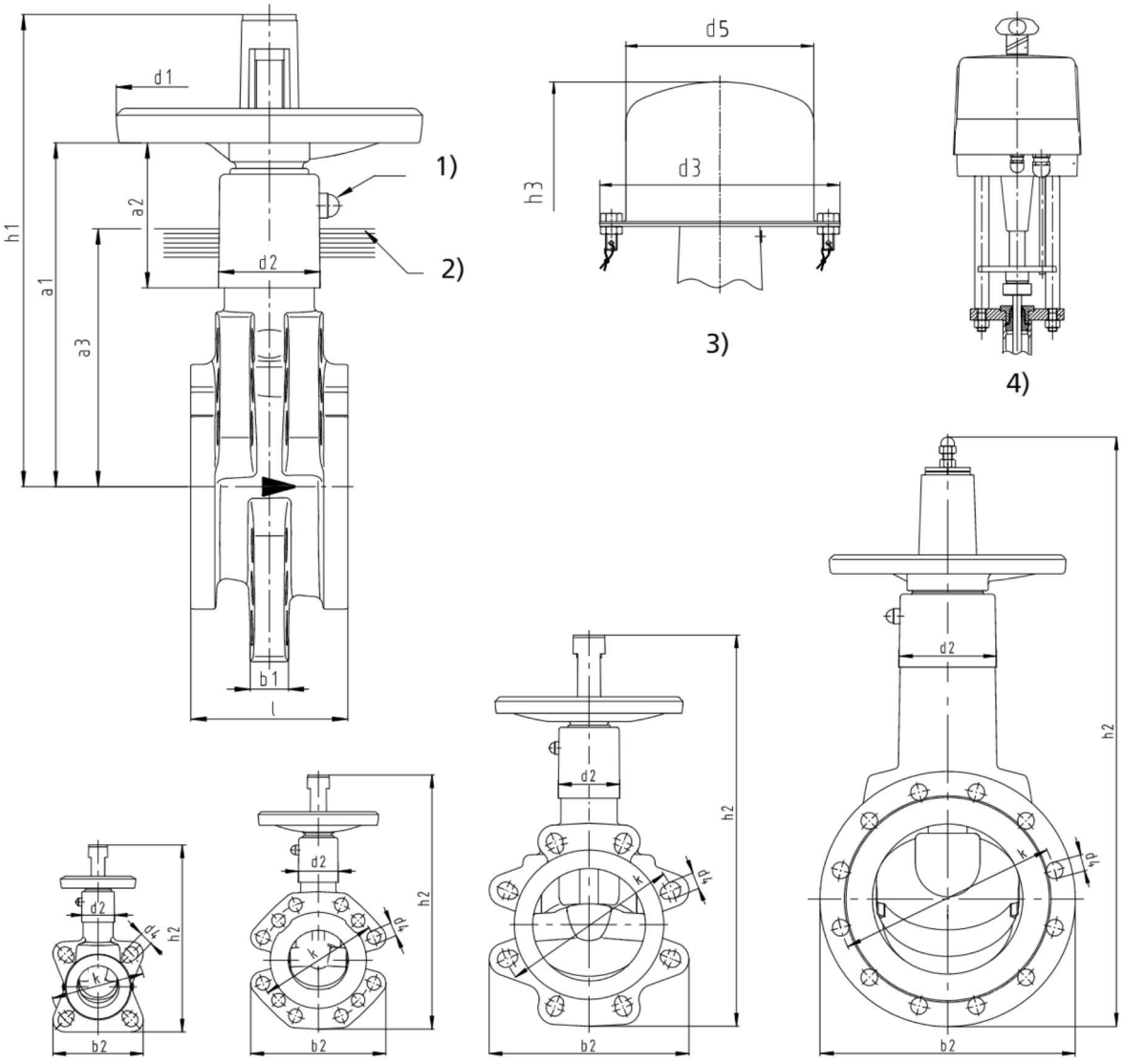
*)	Um 90° versetzt gezeichnet

Stückliste

Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff	Bemerkung
100	Gehäuse	EN-GJL-250 (5.1301)	-
200	Spindel	nichtrostender Stahl, min. 13 % Chrom (Cr)	-
350	Kegel	Grauguss/EPDM	-
410	Profildichtung	Elastomer EPDM	-
412	O-Ring	Elastomer EPDM	DN 200
431	Stopfbuchse	Stahl, verzinkt	DN 200
506	Haltering	Kunststoff	-
		Stahl, verzinkt	DN 200
545	Lagerbuchse	Nichtrostender Stahl/PTFE	-
579	Arretierkloben	Stahl, verzinkt	DN 200
580[3)]	Kappe	Kunststoff, glasfaserverstärkt, schlagzäh	-
689	Isolierkappe	Kunststoff	-
903	Hubbegrenzung	Stahl, verzinkt	-
904[3)]	Feststellvorrichtung	Stahl, verzinkt	-
916	Stopfen	Kunststoff	-
920	Hubbegrenzung	Stahl, verzinkt	-
925	Spindelmutter	Stahl, verzinkt	-
961[3)]	Handrad	Kunststoff, glasfaserverstärkt, schlagzäh	DN 20-50
		Aluminium-Druckguss	DN 65-150
		Grauguss (5.1300)	DN 200

3) Ersatzteil

Abmessungen und Gewichte



DN 20-65 DN 80-100 DN 125-150 DN 200

1)	Feststellvorrichtung (um 90° versetzt gezeichnet)	2)	Isoliergrenze nach Energiesparverordnung
3)	Plombierbare Kappe gegen unbefugtes Betätigen als Montageset	4)	Mit elektrischem Antrieb (BOA-CVE Ventile)

Abmessungen [mm]/Gewichte [kg]

PN	DN	l	h_1	h_2	h_3	d_1	d_2	d_3	d_5	a_1	a_2	a_3	k	n × d_4	b_1	b_2	[kg]
6	20[4)]	25	128	170	180	50	33	166	130	90	29	72,5	65	4 × 11	13	85	0,8
	25[4)]	25	128	170	180	50	33	166	130	90	29	72,5	75	4 × 11	13	85	0,8
	32	32	169	220	205	80	35	166	130	118	46	85	90	4 × 14	16	103	1,5
	40	40	169	224	205	80	35	166	130	118	46	95	100	4 × 14	16	110	2
	50	50	189	250	220	100	43	166	130	131	46	107,5	110	4 × 14	20	120	3
	65	65	248	316	260	125	47	166	130	174	66	125	130	4 × 14	24	135	5
	80	80	248	339	300	160	52	210	170	180	76	140	150	4 × 18	20	180	7,5
	100	100	298	401	340	160	63	210	170	215	73	160	170	4 × 18	20	203	10,5
	125	125	373	490	430	200	80	270	220	270	115	175	200	8 × 18	23	230	15
	150	150	386	522	455	250	80	390	340	282	113	192,5	225	8 × 18	23	266	21
	200	230	693	863	600	315	136	390	340	434	174	220	280	8 × 19	30	340	68
10	20[4)]	25	128	170	180	50	33	166	130	90	29	72,5	75	4 × 14	13	85	0,8

4) eine Armaturengröße: DN 20/25

PN	DN	l	h_1	h_2	h_3	d_1	d_2	d_3	d_5	a_1	a_2	a_3	k	n × d_4	b_1	b_2	[kg]
10	25[4)]	25	128	170	180	50	33	166	130	90	29	72,5	85	4 × 14	13	85	0,8
	32	32	169	220	205	80	35	166	130	118	46	85	100	4 × 18	16	103	1,5
	40	40	169	224	205	80	35	166	130	118	46	95	110	4 × 18	16	110	2
	50	50	189	250	220	100	43	166	130	131	46	107,5	125	4 × 18	20	120	3
	65	65	248	316	260	125	47	166	130	174	66	125	145	4 × 18	24	135	5
	80	80	248	339	300	160	52	210	170	180	76	140	160	8 × 18	20	180	7,5
	100	100	298	401	340	160	63	210	170	215	73	160	180	8 × 18	20	203	10,5
	125	125	373	490	430	200	80	270	220	270	115	175	210	8 × 18	23	230	15
	150	150	386	522	455	250	80	390	340	282	113	192,5	240	8 × 22	23	266	21
16	20[4)]	25	128	170	180	50	33	166	130	90	29	72,5	75	4 × 14	13	85	0,8
	25[4)]	25	128	170	180	50	33	166	130	90	29	72,5	85	4 × 14	13	85	0,8
	32	32	169	220	205	80	35	166	130	118	46	85	100	4 × 18	16	103	1,5
	40	40	169	224	205	80	35	166	130	118	46	95	110	4 × 18	16	110	2
	50	50	189	250	220	100	43	166	130	131	46	107,5	125	4 × 18	20	120	3
	65	65	248	316	260	125	47	166	130	174	66	125	145	4 × 18	24	135	5
	80	80	248	339	300	160	52	210	170	180	76	140	160	8 × 18	20	180	7,5
	100	100	298	401	340	160	63	210	170	215	73	160	180	8 × 18	20	203	10,5
	125	125	373	490	430	200	80	270	220	270	115	175	210	8 × 18	23	230	15
	150	150	386	522	455	250	80	390	340	282	113	192,5	240	8 × 22	23	266	21
	200	230	693	863	600	315	136	390	340	434	174	220	295	12 × 23	30	340	68

Anschlussmaße nach Norm

Baulänge:	DN 25-150: DIN EN 558/94
	DN 200: DIN EN 558/14
Dichtleiste:	DIN EN 1092-2, Form A

Einbauhinweise

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

Weiterführende Einbauhinweise

Schraubenmaße

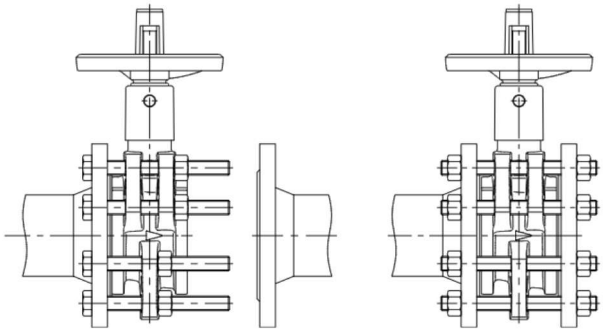
Abmessungen [mm]

PN	DN	Anzahl	Gewindegröße	Verwendung von Sechskantschrauben		Verwendung von Gewindestangen/ Gewindebolzen	
				Bei Stahlflanschen DIN EN 1092-1	Bei Gusseisenflanschen DIN EN 1092-2	Bei Stahlflanschen DIN EN 1092-1	Bei Gusseisenflanschen DIN EN 1092-2
				Schrauben-Normlänge		Länge	
6	20	4	M10	80	80	90	90
	25	4	M10	80	80	90	90
	32	4	M12	90	90	105	105
	40	4	M12	100	100	110	110
	50	4	M12	110	110	120	120
	65	4	M12	120	130	135	135
	80	4	M16	150	150	160	160
	100	4	M16	180	180	180	180
	125	8	M16	200	200	210	210
	150	8	M16	220	220	240	240
	200	16	M16	70	80	90	90
10/16	20	4	M12	90	90	95	95
	25	4	M12	90	90	95	95
	32	4	M16	100	100	110	110
	40	4	M16	110	110	120	120
	50	4	M16	120	120	135	135
	65	4	M16	140	140	150	150
	80	8	M16	160	160	170	170
	100	8	M16	180	180	190	190
	125	8	M16	200	220	220	220
	150	8	M20	240	240	255	255
16	200	24	M20	80	90	110	110

Mindestabstand am Verteiler

Bei BOA-SuperCompact sind keine Mindestabstände zwischen den Verteilersträngen zu berücksichtigen.

Anwendung als Abflanscharmatur oder Endarmatur



Die Flanschaugen von BOA-SuperCompact entsprechen der Flanschstärke nach DIN EN 1092-2 PN 16 (einschl. Toleranz) und verfügen über das komplette Bohrbild. Sie sind wie normale Flansche, z. B. wie bei BOA-Compact, vollwertig zum Abflanschen und als Endarmatur einsetzbar.

Beständigkeitsliste

Die Angaben in dieser Beständigkeitsliste basieren auf Erfahrungswerten, den Dechema-Listen und Angaben von Herstellern. Die korrosive Beanspruchung wird von den Betriebsverhältnissen, 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!

Zeichenerklärung

Zeichen	Erklärung
✓	Werkstoffe werden von diesem Medium normalerweise nicht angegriffen. Armatur unter Beachtung von [5] und [6] 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.

Beständigkeitsliste Wasser[5]

Medien	
Badewasser (Süßwasser)	○
Badewasser (Meerwasser)	✖
Brackwasser	✖
Brauchwasser	○
Chloriertes Wasser (≤ 0,6 mg/kg)	✓
Deionat (demineralisiertes Wasser)[7]	○
Destilliertes Wasser[7]	○
Heizungswasser[7]	✓
Kondensat	○
Ölfreies Kühlwasser	○
Ölhaltiges Kühlwasser	✖
Meerwasser	✖
Ozoniertes Wasser (≤ 0,5 mg/kg)	✓
Reinwasser	✓
Rohwasser	○
Schmutzwasser[6]	✓
Teilentsalztes Wasser[7]	○
Thermalwasser	✖
Trinkwasser	✖
Vollentsalztes Wasser (VE-Wasser)[7]	○

Beständigkeitsliste Öle (Aromatengehalt 5 mg/kg)

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

Beständigkeitsliste Kälteträger

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

Beständigkeitsliste Reinigungsmittel

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

Beständigkeitsliste sonstiges

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

5) 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!
6) Ohne grobe Feststoffe oder zopfbildende Bestandteile.
7) 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.