

Absperrventil

## BOACHEM ZYAB

PN 10-40  
DN 15-200  
Faltenbalg  
Flansche

## Baureihenheft



## **Impressum**

Baureihenheft BOACHEM ZYAB

KSB Aktiengesellschaft

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

Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten.

© KSB Aktiengesellschaft Frankenthal 2011

## Absperrventile

### Absperrventile mit Faltenbalg

## BOACHEM ZYAB



### Hauptanwendungen

- Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Petrochemische Industrie
- Verfahrenstechnik
- Zuckerindustrie

### Medien

- Dampf
- Explosive Medien
- Feuergefährliche Medien
- Gasbeladene Medien
- Gas
- Gesundheitsgefährdende Medien
- Giftige Medien
- Heißwasser
- Hochaggressive Medien
- Kondensat
- Korrosive Medien
- Kostbare Medien
- Leicht flüchtige Medien
- Mineralöhlhaltige Medien
- Öl
- Speisewasser
- Wärmeträgeröl
- Andere Medien auf Anfrage.

### Betriebsdaten

Betriebseigenschaften

Kenngroße	Wert
Nenndruck	PN 10-40
Nennweite	DN 15-200
max. zulässiger Druck	40 bar
max. zulässige Temperatur	400 °C

Auslegung gemäß Druck-Temperatur-Tabelle (⇒ Seite 4)

### Gehäusewerkstoffe

Übersicht verfügbare Werkstoffe

Werkstoff	Werkstoffnummer	Temperaturgrenze
GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	bis 400 °C

### Konstruktiver Aufbau

#### Bauart

- Durchgangsform mit schrägem Oberteil
- Absperrkegel
- Entlastungskegel ab:  
PN 16 DN 200  
PN 25 DN 150  
PN 40 DN 125
- Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde
- Nichtsteigendes Handrad
- Stellungsanzeige
- Spindelabdichtung mit zweiwandigem Faltenbalg und Sicherheitsstopfbuchse
- Die Armaturen erfüllen die Sicherheitsanforderungen des Anhangs I der Europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG (DGR) für Fluide der Gruppen 1 und 2.
- Die Armaturen weisen keine eigene potentielle Zündquelle auf und können gemäß ATEX 94/9/EG in explosionsgefährdeten Bereichen der Gruppe II, Kategorie 2 (Zone 1+21) und Kategorie 3 (Zone 2+22) eingesetzt werden.

### Varianten

- Drosselkegel
- Entlastungskegel
- Leckagesuchbohrung
- Stellitierte Dichtflächen
- Kegel mit PTFE-Dichtung (bis maximal 200 °C)
- Einsatz bis -60 °C
- Feststellvorrichtung
- Positionsschalter
- Hubbegrenzung
- Dichtring kammprofilert (Auflage: PTFE)
- Öl- und fettfrei
- PTFE-Packung
- Heizmantel aus 1.4541/1.4301 bzw. 1.4571/1.4404
- Andere Flanscbearbeitung

### Produktvorteile

- Leckagesicher und wartungsfreundlich durch doppelwandigen Faltenbalg, unten an Spindel geschweißt. Keine

Schwingungsübertragung von Kegel auf Faltenbalg. Kegel einfach austauschbar.

- Bedienfreundlich durch serienmäßige Ausrüstung mit Stellungsanzeige und Schmiernippel.
- Platzsparend durch nichtsteigendes Handrad.
- Zusätzliche Sicherheit und einfache Nachstellmöglichkeit durch nachgeschaltete Sicherheitsstopfbuchse aus Graphit.
- Reduzierte Instandhaltungskosten durch austauschbaren Kegel. Bei Kegeltausch müssen keine kompletten Faltenbalggarnituren gewechselt werden.

- BOACHEM FSA Schmutzfänger mit schrägem Oberteil, siehe Baureihenheft 8146.1.
- Betriebsanleitung 8115.8

### Weiterführende Dokumente

- BOACHEM ZXAB Absperrventil mit Faltenbalg mit geradem Oberteil, siehe Baureihenheft 8150.1.
- BOACHEM ZXA Absperrventil mit Stopfbuchse mit geradem Oberteil, siehe Baureihenheft 8149.1.
- BOACHEM ZYA Absperrventil mit Stopfbuchse mit schrägem Oberteil, siehe Baureihenheft 8148.1.
- BOACHEM RXA Rückschlagventil mit geradem Oberteil, siehe Baureihenheft 8147.1.

### Bestellangaben

1. Typ
2. Nenndruck
3. Nennweite
4. Betriebsüberdruck
5. Differenzdruck
6. Betriebstemperatur
7. Durchflussmedium
8. Rohranschluss
9. Varianten
10. Nummer des Baureihenheftes

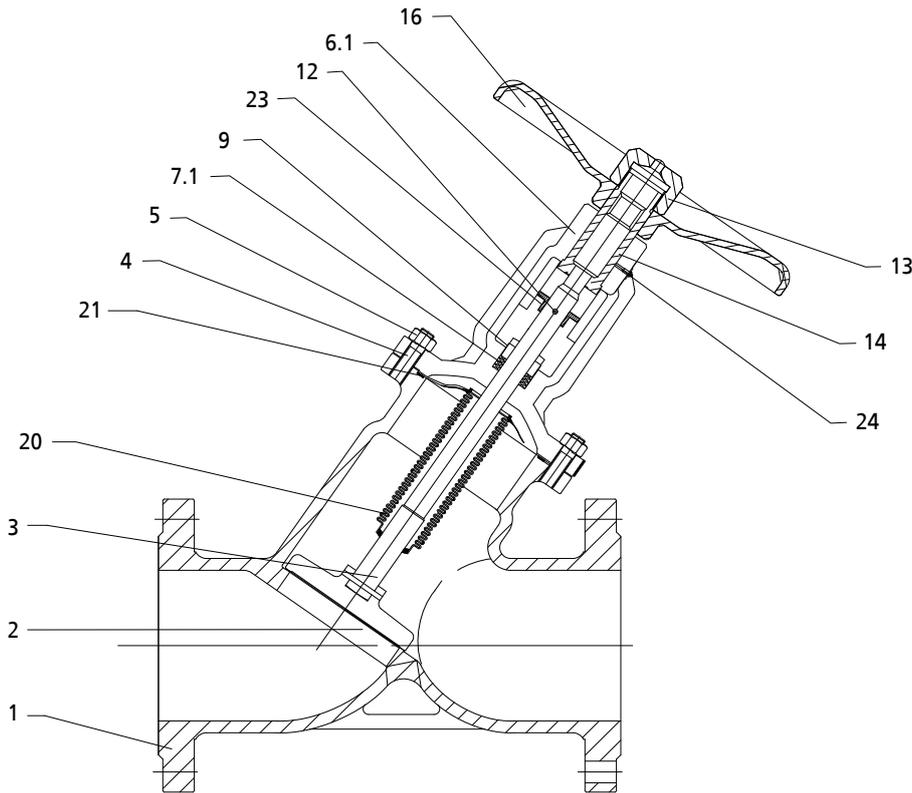
### Druck-Temperatur-Tabelle

Zulässige Betriebsüberdrücke in bar bei Temperaturen in °C (nach EN 1092-1)<sup>1)</sup>

Nenndruck PN	Werkstoff	20	100	150	200	250	300	350	400
10	1.4408	10	10	9	8,4	7,9	7,4	7,1	6,8
16		16	16	14,5	13,4	12,7	11,8	11,4	10,9
25		25	25	22,7	21	19,8	18,5	17,8	17,1
40		40	40	36,3	33,7	31,8	29,7	28,5	27,4

<sup>1)</sup> Die Armaturen sind bis -10 °C einsetzbar

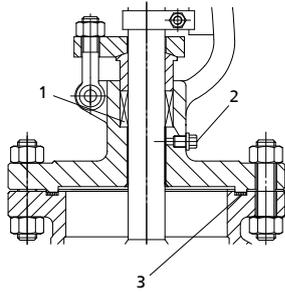
**Werkstoffe**



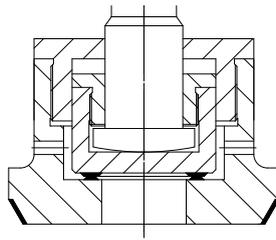
**Übersicht verfügbarer Werkstoffe**

Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff	Werkstoffnummer
1	Gehäuse	G X 5 CrNiMo 19-11-2	1.4408
2	Kegel	X5 CrNiMo 18-10	1.4401
3	Spindel	X6 CrNiMoTi 17-12-2	1.4571
4	Schraube	A4-70	
5	Mutter	A4-70	
6.1	Oberteil	G X 5 CrNiMo 19-11-2	1.4408
7.1	Stopfbuchse	Graphit	
9	Stopfbuchsbrille	G X 5 CrNiMo 19-11-2	1.4408
12	Haltestift	X5 CrNiMo 18-10	1.4401
13	Sicherungshülse	JS 1025	
14	Gewindebuchse	QA19-4	
16	Handrad	JL 1030	0.6020
20	Faltenbalg	X5 CrNiMo 18-10	1.4401
21	Flachdichtung	CrNiSt-Graphit	
23	Stellungsanzeige	X5 CrNiMo 18-10	1.4401
24	Schmiernippel	Messing	

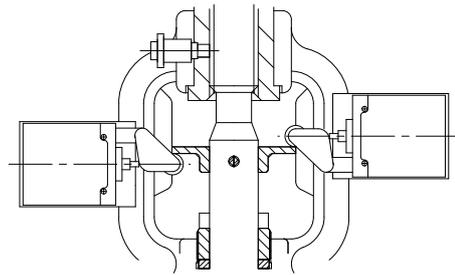
**Variantenabbildungen**



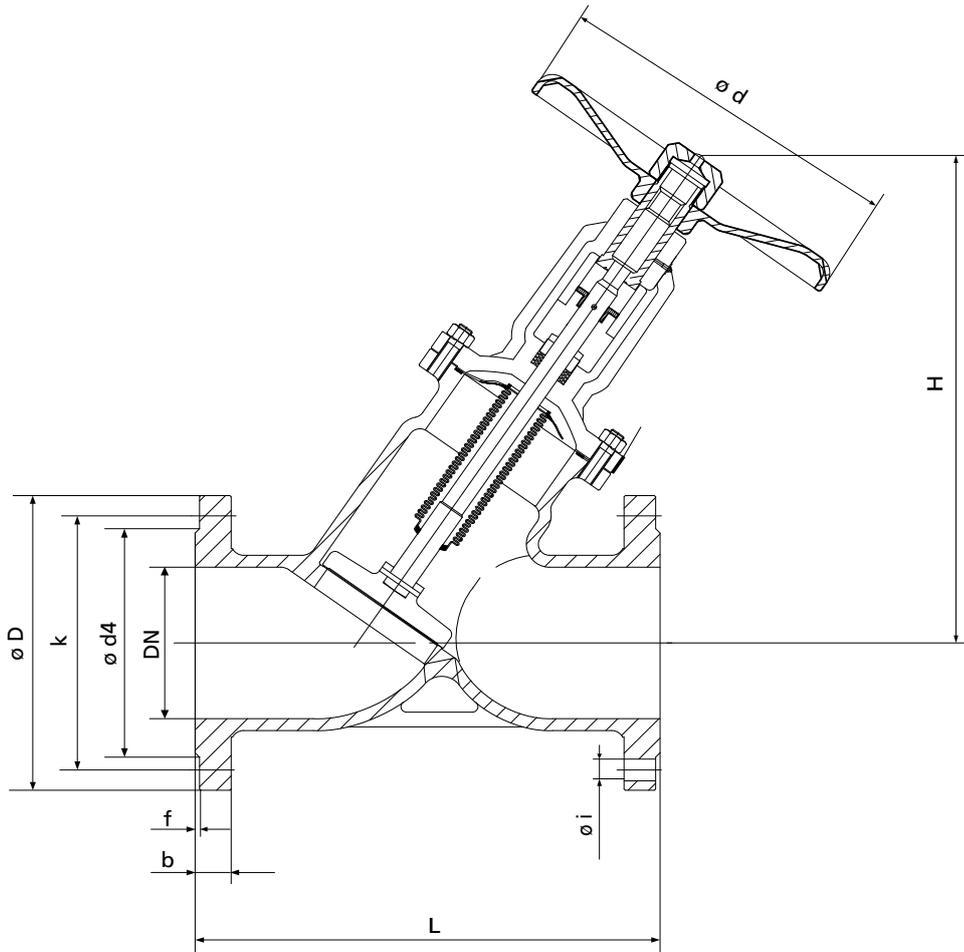
- 1) PTFE-Packung
- 2) Leckagesuchbohrung
- 3) Dichtring kammprofiliert



Entlastungskegel



Positionsschalter

**Abmessungen**


Abmessungen in mm

PN	DN	L	$\varnothing D$	k	Lochzahl z	$\varnothing i$	$\varnothing d_4 \times f$	b	H (ge- schlossen)	H (geöff- net)	$\varnothing d$	[kg]
10-40	15	130	95	65	4	14	45 x 2	16	195	202	120	5
	20	150	105	75	4	14	58 x 2	18	195	205	120	5
	25	160	115	85	4	14	68 x 2	18	200	210	140	8
	32	180	140	100	4	18	78 x 2	18	200	215	140	9
	40	200	150	110	4	18	88 x 3	18	230	242	160	11
	50	230	165	125	4	18	102 x 3	20	235	250	160	16
10/16	65	290	185	145	8	18	122 x 3	22	260	280	180	27
	80	310	200	160	8	18	138 x 3	24	275	300	180	28
	100	350	220	180	8	18	158 x 3	24	350	380	250	35
	125	400	250	210	8	18	188 x 3	26	385	423	280	48
	150	480	285	240	8	22	212 x 3	28	445	490	400	74
10	200	600	340	295	8	22	268 x 3	24	605	665	450	141
16	200	600	340	295	12	22	268 x 3	24	605	665	450	141
25/40	80	310	200	160	8	18	138 x 3	24	275	300	180	32
	100	350	235	190	8	22	162 x 3	24	350	380	250	43
	125	400	270	220	8	26	188 x 3	28	385	423	280	62
	150	480	300	250	8	26	218 x 3	28	445	490	400	90
25	200	600	360	310	12	26	278 x 3	30	605	665	450	165
40	200	600	375	320	12	30	285 x 3	34	605	665	450	175

### Anschlussmaße - Normen

Baulängen: EN 558-1/1, ISO 5752/1  
 Flansche: Anschlussmaße DIN EN 1092-1, ISO 7005  
 Dichtleiste: DIN EN 1092-1, Form B1

### andere Flanscbearbeitung

- z. B. mit beiderseits Nut Form D, Feder Form C, Rücksprung Form F, Vorsprung Form E nach EN 1092-1
- weitere Flanschausführungen auf Anfrage

### Einbauhinweise

**i** Absperrventile werden so eingebaut, dass das Durchflussmedium unter dem Kegel ein- und über dem Kegel austritt. Sie können auch in Leitungen mit wechselnder Strömungsrichtung eingebaut werden. Sobald die für DN 125 bis 200 angegebenen max. zulässigen Differenzdrücke zum Absperrren überschritten werden, sind Entlastungskegel erforderlich. In diesem Fall muss der Einbau so erfolgen, dass der abzudichtende Druck über dem Kegel liegt. Der Entlastungskegel hat die Funktion einer Umföhrung und erfüllt nur dann seinen Zweck, wenn sich nach dem Öffnen ein Gegendruck aufbaut, so dass die maximal zulässigen Differenzdrücke zum Absperrren (Tabelle) nicht überschritten werden.

Differenzdrücke in bar

DN	125	150	200
$\Delta p$ bar	33	21	14





**KSB Italia S.p.A.**

Via Massimo D'Azeglio, 32

20049 Concorezzo MB

Tel. +39 039 6048-000 – Fax +39 039 6048-097

[www.ksb.com](http://www.ksb.com)

**Centri Service**

Concorezzo MB • Via Massimo D'Azeglio, 32

Tel. +39 039 6048-000 • Fax +39 039 6048-882

Scorzè VE • Via Guido Rossa, 12/A

Tel. +39 041 5840917 • Fax +39 041 5840918