

Rückschlagklappe

Baulänge nach DIN EN 558-1 Reihe 14 (DIN 3202-F4)

Flansche nach DIN 1092 -2 DIN 2501

Nennweiten: DN 150 - DN 1800 mm

Nenndruckstufen: PN 10 - PN 40 bar

Ausführung:

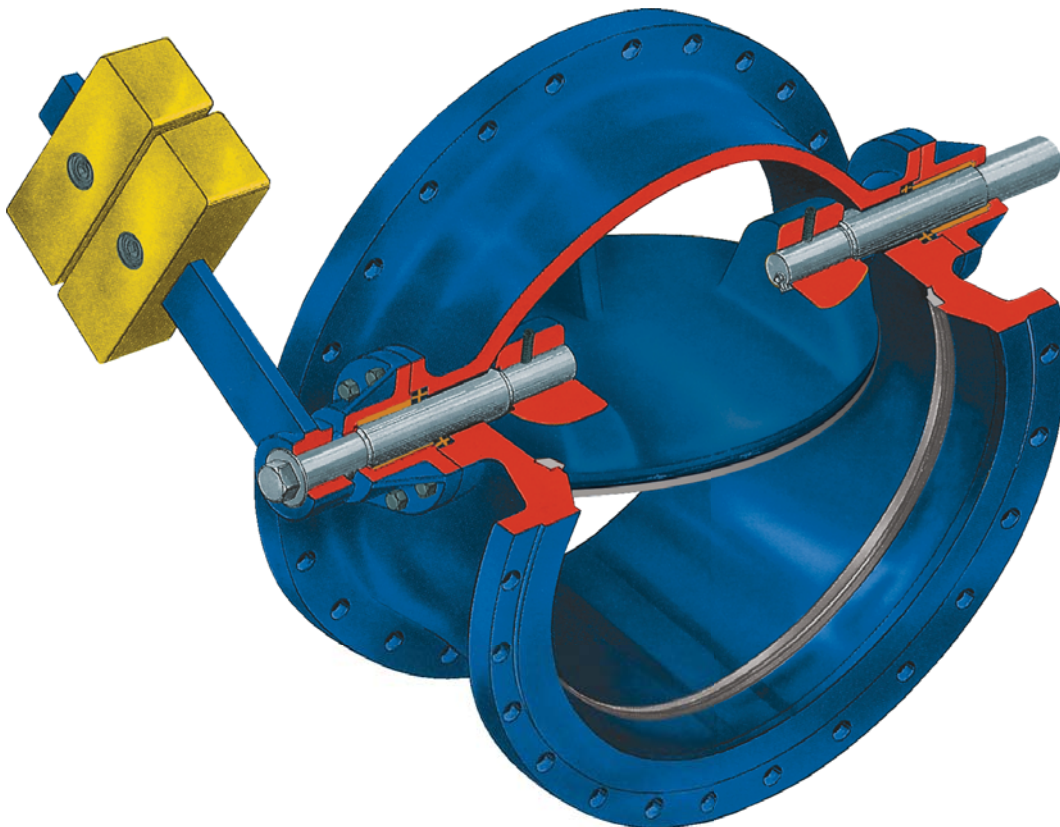
Gehäuse und Klappenscheibe aus Kugelgraphitguss EN-GJS-400-15, Montage von Hebel und Gewicht auf beiden Seiten möglich, Klappenscheibe mit Strömungsgünstiger Form, doppelkonzentrische Lagerung im Gehäuse, ununterbrochener Sitzring, im Gehäuse gerollt, fest dichtend in beiden Druckrichtungen aus rostfreiem Edelstahl, elastische Profildichtung aus Elastomer (NBR wahlweise EPDM), austauschbar und nachstellbar in geschlossenem Zustand, mit sicherer Dichtfunktion beidseitig nach außen und innen, sichere, wartungsfreie Konstruktion bei geringem Gewicht.

Korrosionsschutz der Gehäuseteile:

Allseitig EKB-Epoxidpulver-Beschichtung, blau RAL 5005 oder RAL 5015.

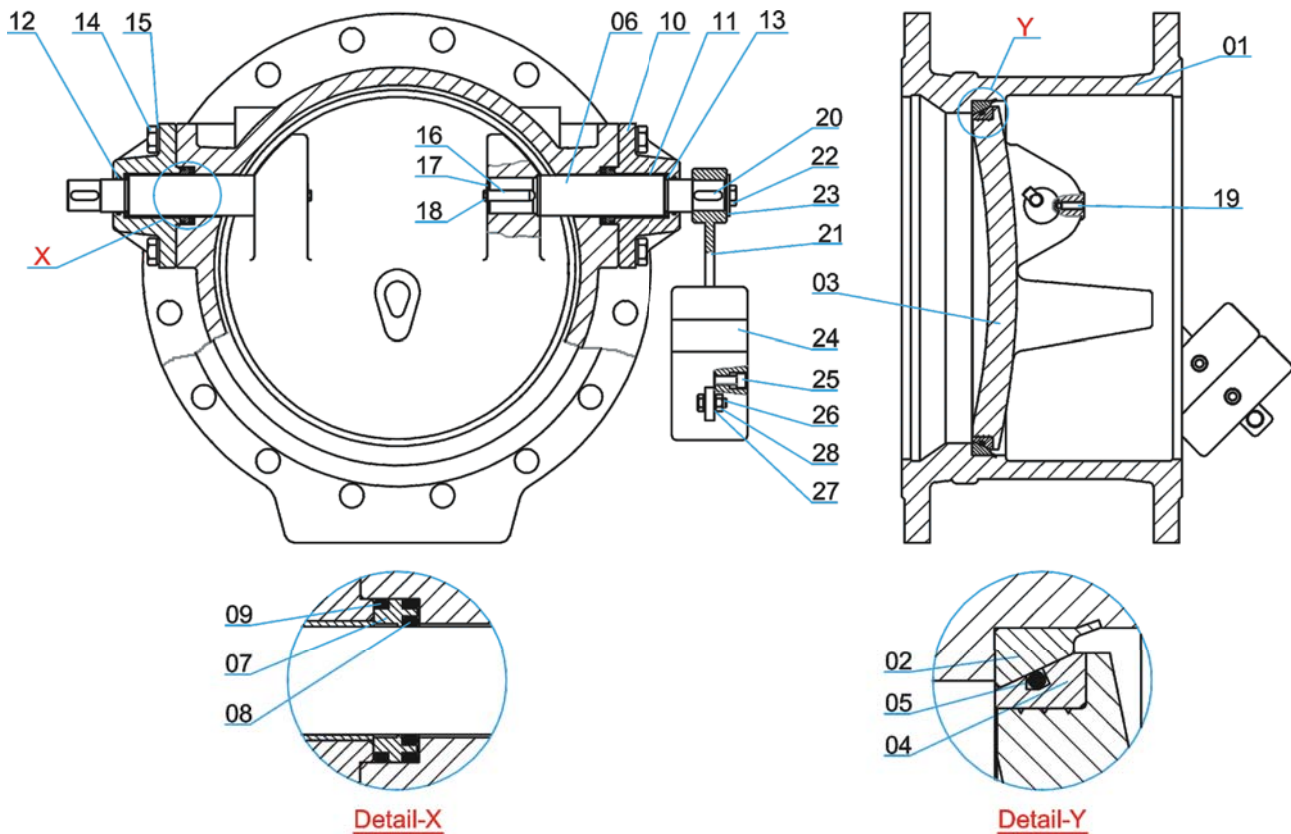
Anwendungsbereich:

Die AB-Rückschlagklappe kann eingesetzt werden sowohl für Trink-, Roh- und Abwasser als auch für Öl sowie für Druckluft und für alle Gasarten gemäß DVGW-Arbeitsblatt G260 bis 70° C, andere Medien auf Anfrage.



Drucktest nach ISO 5208

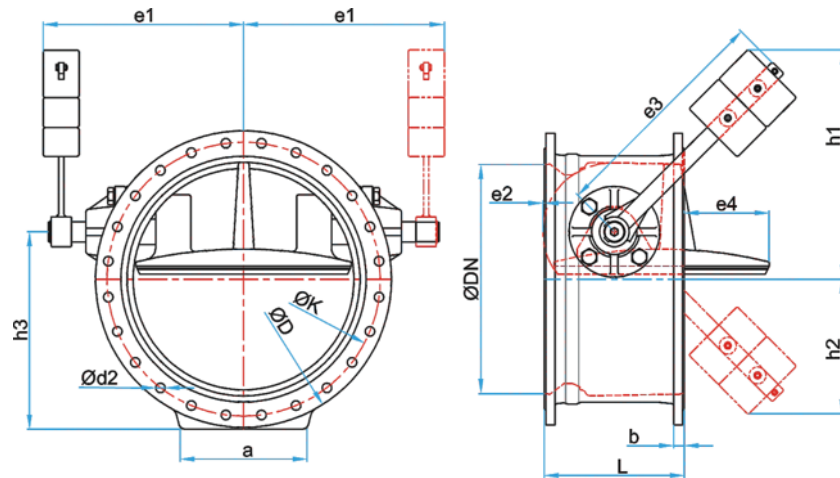
Nenndruck PN (bar)	Drucktest mit Wasser	
	Gehäuse	Klappe
10	15,0	11,0
16	24,0	17,6
25	37,5	27,5



Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Ersatzteile	Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Ersatzteile
1	Gehäuse	EN-GJS-400-15 (1)		15	Scheibe	A2 / Stahl verzinkt	
2	Sitzring	1.4301		16	Keil	1.4021	
3	Klappe	EN-GJS-400-15 (1)		17	Blechscheibe	1.4021	
4	Klappensitzring	1.4301		18	Sechskant-Schraube	A2	●
5	O-Ring	EPDM / NBR	●	19	Gewindestift	A2	
6	Welle	1.4021	●	20	Hebelkeil	ST-60	
7	Käfig	Messing		21	Hebel	ST-37	
8	O-Ring	EPDM / NBR	●	22	Sechskant-Schraube	A2 / Stahl verzinkt	
9	O-Ring	EPDM / NBR	●	23	Scheibe	A2 / Stahl verzinkt	
10	Lager	EN-GJS-400-15 (1)		24	Gewicht	GG25	
11	Buchse	Messing	●	25	Inbusschraube	A2 / Stahl verzinkt	
12	O-Ring	EPDM / NBR	●	26	Sechskant-Schraube	A2 / Stahl verzinkt	
13	Scheibe	Messing		27	Scheibe	A2 / Stahl verzinkt	
14	Sechskant-Schraube	A2 / Stahl verzinkt		28	Mutter	A2 / Stahl verzinkt	

(1) EN-GJS-500-7 nach Anfrage

Maße und Gewichte:

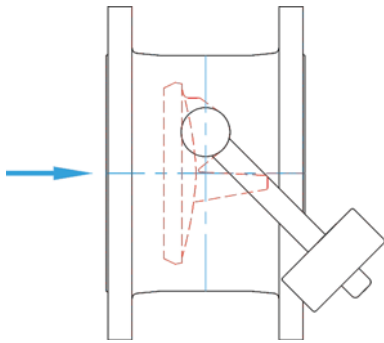


- DIN EN 1092 - 2 (DIN 2501)
- DIN EN 558 - 1 series 14 (DIN 3202 - F4)

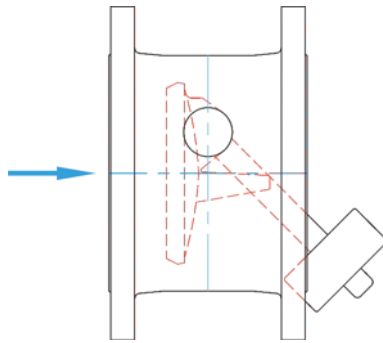
	DN mm	L mm	D mm	b mm	K mm	d2 mm	n	e1 mm	e2 mm	e3 mm	e4 mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm	a mm	Gewicht Kg
PN 10	150	210	285	19	240	23	8	205	-	230	-	212	145	145	150	34.5
	200	230	340	20	295	23	8	244	-	230	19.4	225	141	175	160	55
	250	250	400	22	350	23	12	297	-	250	44	252	147	205	180	80
	300	270	455	24.5	400	23	12	335	-	300	70	300	175	235	200	105
	350	290	505	24.5	460	23	16	365	-	350	94	352	203	262	225	140
	400	310	565	24.5	515	28	16	390	-	350	115	358	200	305	250	180
	500	350	670	26.5	620	28	20	467	-	500	165	500	293	340	300	270
	600	390	780	30	725	31	20	534	-	600	215	590	346	425	330	380
	700	430	895	32.5	840	31	24	616	2.5	700	261	703	404	460	390	560
	800	470	1015	35	950	34	24	698	13	800	312	760	424	515	450	720
	900	510	1115	37.5	1050	34	28	744	21	800	364	781	424	562	550	950
	1000	550	1230	40	1160	37	28	794	31	800	408	796	424	620	600	1200
	1100	590	1340	42.5	1270	37	32	895	55	1000	455	850	570	690	650	1500
	1200	630	1455	45	1380	41	32	975	62	1000	515	990	490	750	700	2020
	1400	710	1675	46	1590	44	36	1070	80	1000	615	1070	500	850	800	3120
	1800	870	2115	52	2020	50	44	1470	110	1560	823	1570	1250	1110	1000	7700
PN 16	150	210	285	19	240	23	8	205	-	230	-	212	145	145	150	45
	200	230	340	20	295	23	12	244	-	230	19.4	225	141	175	160	70
	250	250	400	22	355	28	12	297	-	250	44	252	147	205	180	90
	300	270	455	24.5	410	28	12	335	-	300	70	300	175	235	200	120
	350	290	520	26.5	470	28	16	365	-	350	94	352	203	262	225	160
	400	310	580	28	525	31	16	390	-	350	115	358	200	305	250	195
	500	350	715	31.5	650	34	20	467	-	500	165	500	293	340	300	330
	600	390	840	36	770	37	20	534	-	600	215	590	346	425	330	420
	700	430	910	39.5	840	37	24	616	2.5	700	261	703	404	460	390	520
	800	470	1025	43	950	41	24	698	13	800	312	760	424	515	450	755
	900	510	1125	46.5	1050	41	28	744	21	800	364	781	424	562	550	880
	1000	550	1255	50	1170	44	28	794	31	800	408	796	424	620	600	1260
	1100	590	1355	53.5	1270	44	32	895	55	1000	455	850	570	690	650	1550
	1200	630	1485	57	1390	50	32	975	62	1000	515	990	490	750	700	2100
	1400	710	1685	60	1590	50	36	1070	80	1000	615	1070	500	850	800	3200
	1800	870	2130	70	2020	57	44	1470	110	1560	823	1570	1250	1110	1000	7900
PN 25	150	210	300	20	250	28	8	205	-	230	-	212	187	145	150	46.5
	200	230	360	22	310	28	12	244	-	230	19.4	225	225	175	160	72
	250	250	425	24.5	370	31	12	297	-	250	44	252	270	205	180	96
	300	270	485	27.5	430	31	16	335	-	300	70	300	311	235	200	151
	350	290	555	30	490	34	16	365	-	350	94	352	356	262	225	174
	400	310	620	32	550	37	16	390	-	350	115	358	395	305	250	207
	500	350	730	36.5	660	37	20	467	-	500	165	500	474	340	400	338
	600	390	845	42	770	41	20	534	-	600	215	590	547	425	330	450
	700	430	960	46.5	875	44	24	616	2.5	700	261	703	630	460	400	550
	800	470	1085	51	990	50	24	698	13	800	312	760	716	515	450	875
	900	510	1185	55.5	1090	50	28	744	21	800	364	781	782	562	550	1000
	1000	550	1320	60	1210	57	28	794	31	800	408	796	865	620	600	1380
	1100	590	1420	64.5	1310	57	32	895	55	1000	455	850	570	690	650	1650
	1200	630	1530	69	1420	57	32	975	62	1000	515	990	490	750	700	2300
	1400	710	1755	74	1640	62	36	1070	80	1000	615	1070	500	850	800	3400
	1800	870	2119	82	2070	70	44	1470	110	1560	823	1570	1250	1110	1000	8200

PN 40 nach Anfrage

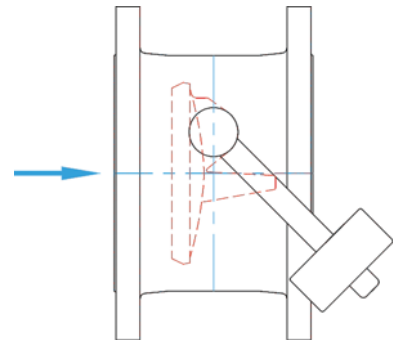
Einbauverfahren für horizontale Rohrleitungen:



Pos. 1
Hebel und Gewicht links zur
Durchflussrichtung

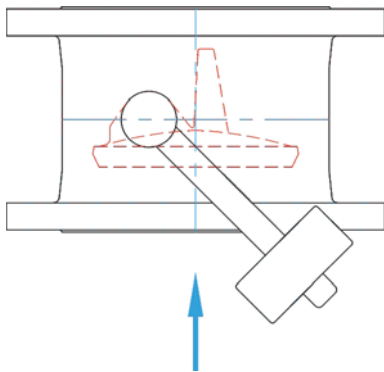


Pos. 2
Hebel und Gewicht rechts zur
Durchflussrichtung
(Standardanordnung)

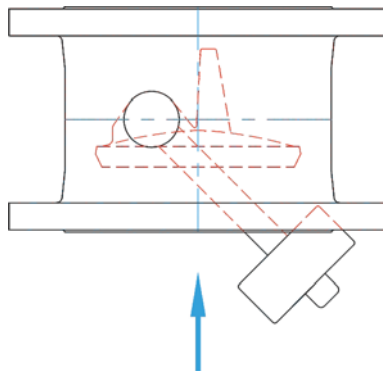


Pos. 3
Hebel und Gewicht beidseitig zur
Durchflussrichtung

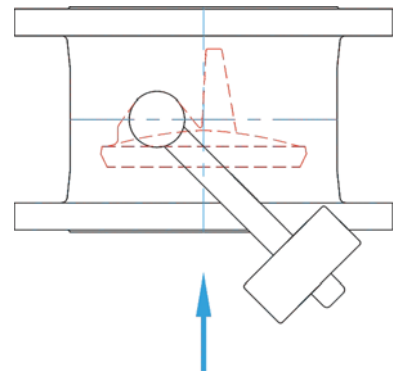
Einbauverfahren für vertikale Rohrleitungen Durchflussrichtung von unten nach oben:



Pos. 4

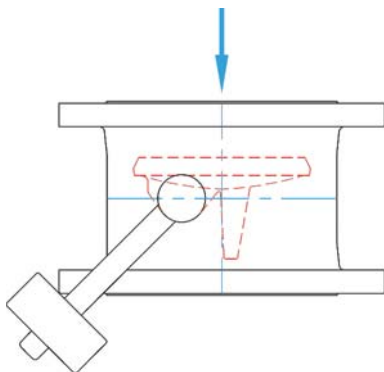


Pos. 5

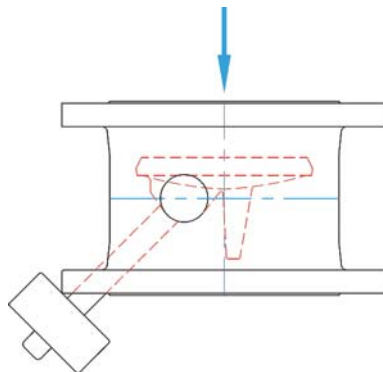


Pos. 6
Hebel und Gewicht beidseitig zur
Durchflussrichtung

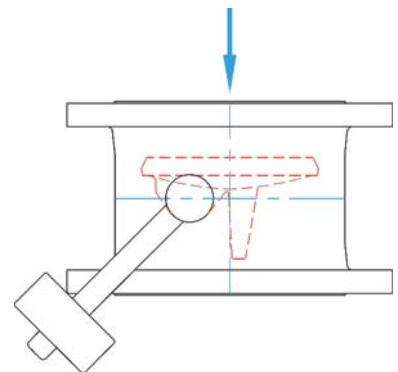
Einbauverfahren für vertikale Rohrleitungen Durchflussrichtung von oben nach unten:



Pos. 7

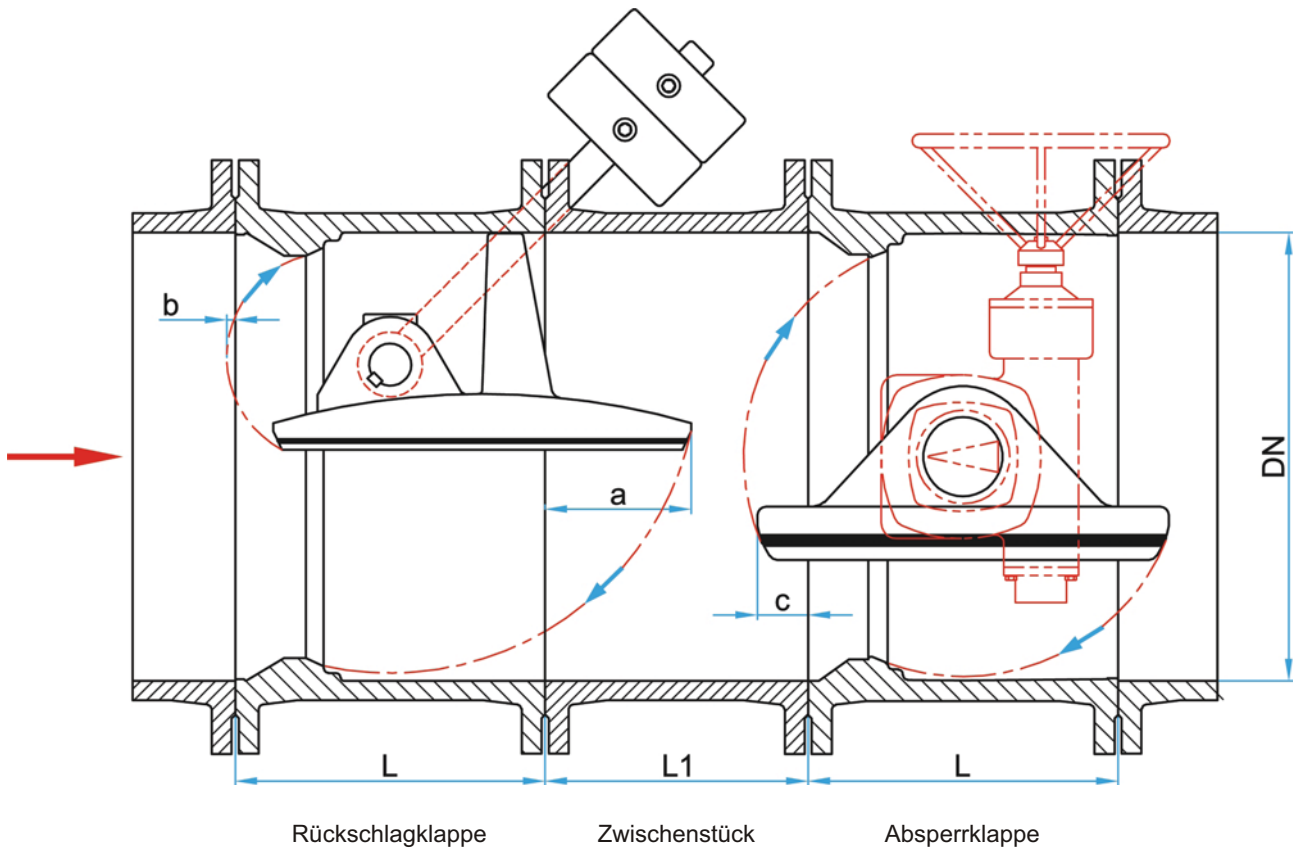


Pos. 8



Pos. 9
Hebel und Gewicht beidseitig zur
Durchflussrichtung

Einbau einer AB-Rückschlagklappe neben einer Absperrklappe:



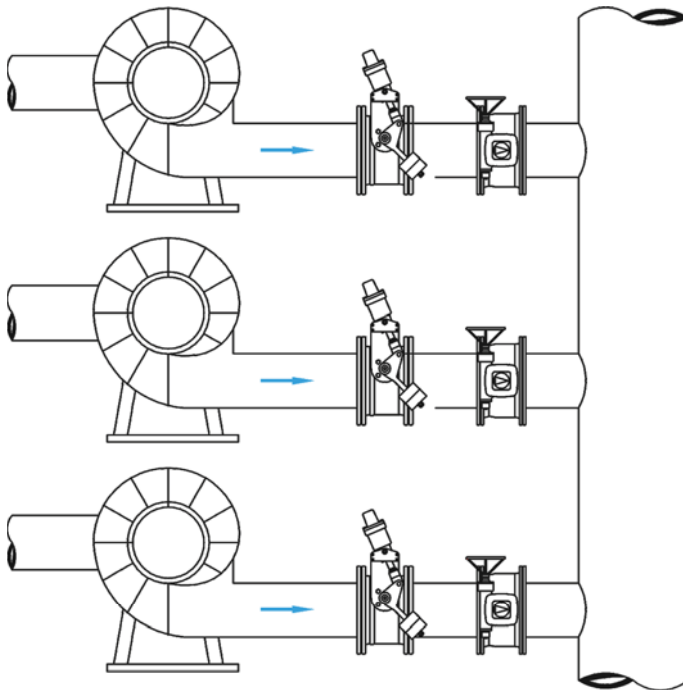
Der Einbau muss so erfolgen, dass Gewicht und Hebel der Rückschlagklappe links zur Durchflussrichtung und das Getriebe der Absperrklappe rechts zur Durchflussrichtung angeordnet sind, damit diese nicht miteinander kollidieren.

DN	L mm	L 1 mm	a mm	b mm	c mm
150	210	—	—	—	—
200	230	150	23	—	—
250	250	150	44	—	—
300	270	150	69	—	2
350	290	200	94	—	25
400	310	225	115	—	40
500	350	300	165	—	65
600	390	400	225	—	95
700	430	500	272	25	120
800	470	600	315	13	150
900	510	650	380	25	180
1000	550	750	423	34	210
1100	590	800	455	55	250
1200	630	900	515	62	280
1400	710	1100	615	80	340
1800	870	1350	823	110	455

Rückschlagklappe mit Bremszylinder

AB-Rückschlagklappen können mit einer hydraulischen Bremse ausgerüstet werden, um den Schließvorgang bei Rückfluss zu verzögern. Die Schließ- bzw. Öffnungszeit kann individuell bis zu einer Zeit von 30 Sekunden eingestellt werden.

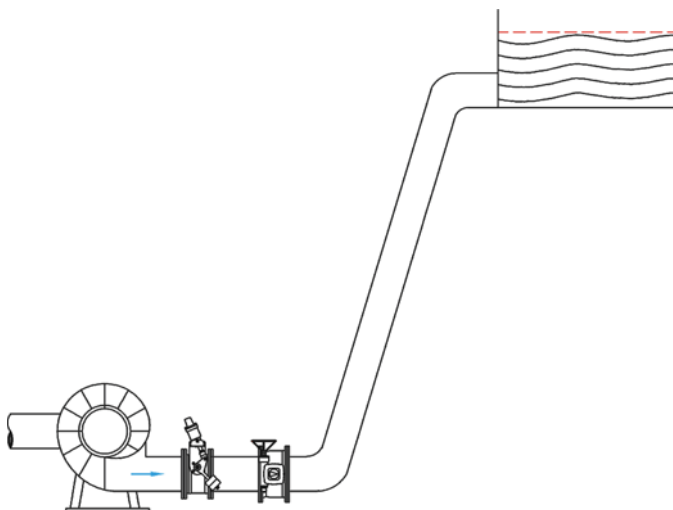
In der Regel kommen AB-Rückschlagklappen mit Bremszylinder bei Anlagen an starker Hanglage mit Parallel-Pumpen zum Einsatz. Dort käme es bei Ausfall einer Pumpe mit geringer Schwungmasse zu einer schlagartigen Strömungsumkehr und Beschleunigung der Schließbewegung, was wiederum ohne den Einsatz einer Bremse zu erheblichen Druckschlägen führen würde.



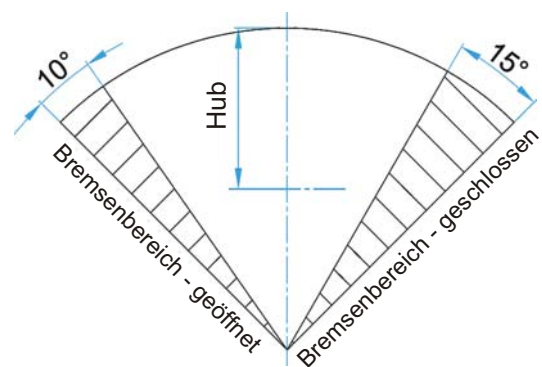
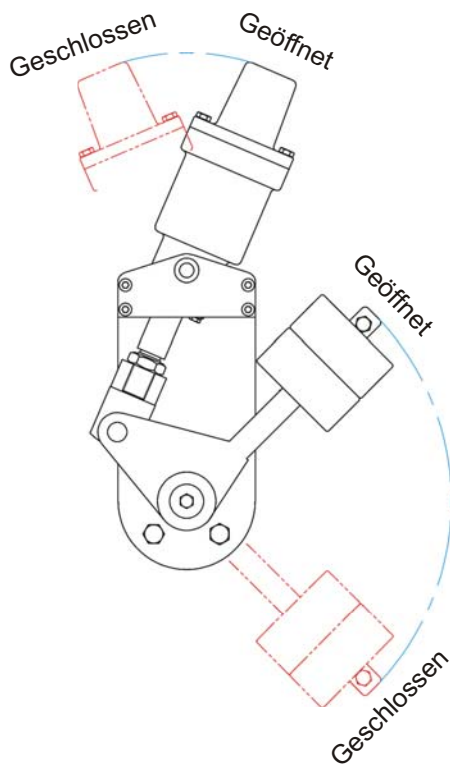
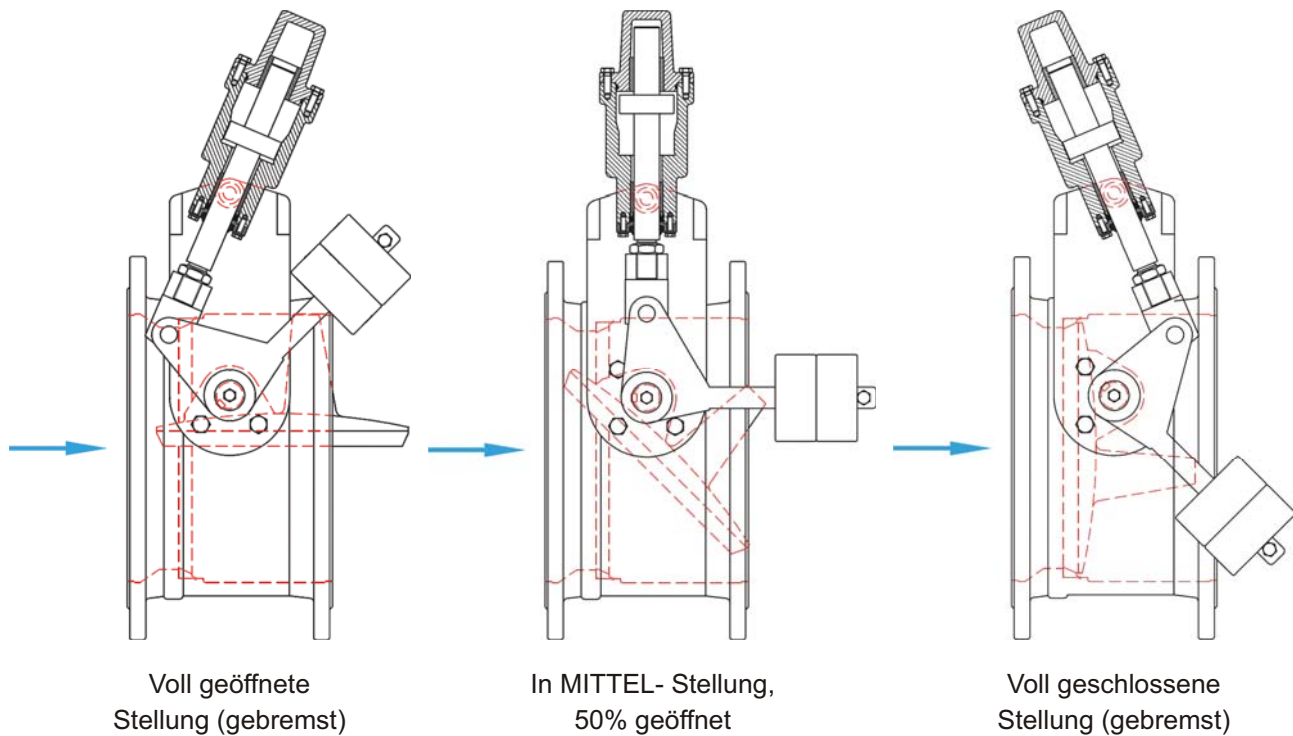
- Lange steile Leitung

Hochpumpen

Schneller Rückfluss bei Pumpenausfall mit der Folge starker Druckschläge



Funktionsmechanismus der Rückschlagklappe mit Bremszylinder



Halb geöffnete Stellung

Bremszeiteinstellung bis max. 30 sec möglich, andere Schließzeiten auf Anfrage.

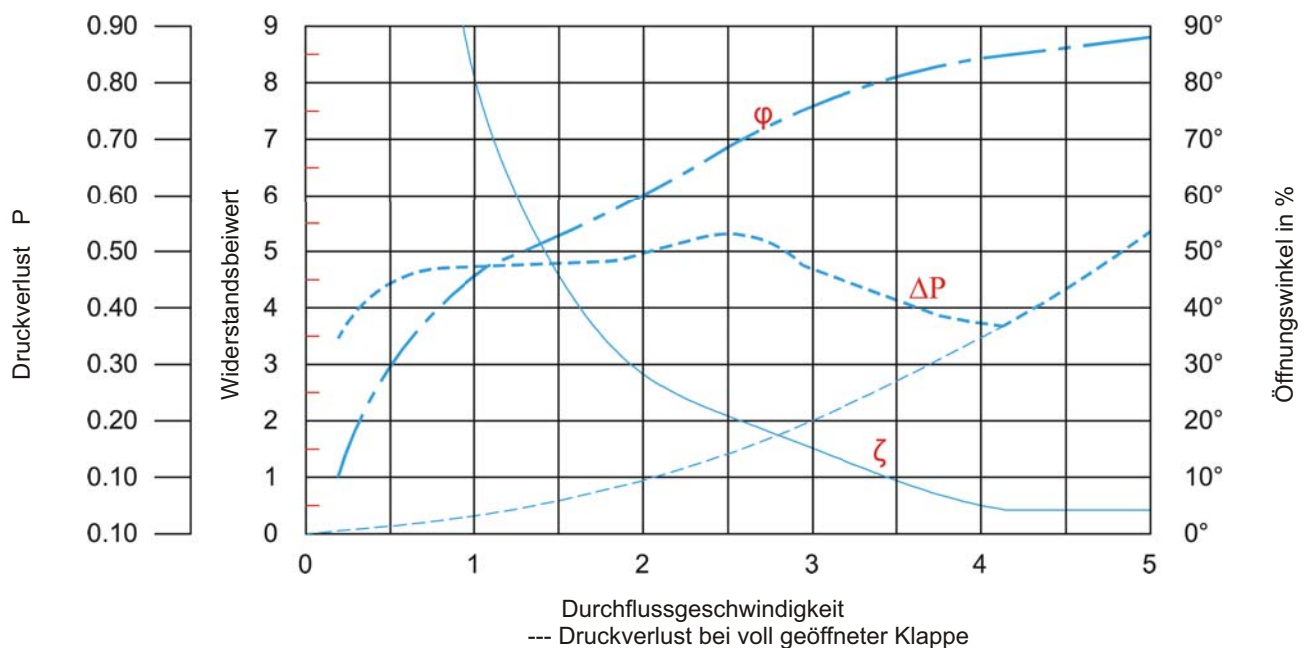
Zur Berechnung des passenden hydraulischen Bremszylinders müssen der maximale Rückdruck sowie die Druckdifferenz (ΔP) der beiden Klappenseiten bekannt sein.

DN mm	PN bar	Zylinder		PN bar	Zylinder	
		Durchmesser (mm)	Anzahl		Durchmesser (mm)	Anzahl
200	14.5	63	1	25	63	1
250	12.5	63	1	25	63	1
300	8.5	63	1	20	63	1
350	5.4	90	1	16	90	1
400	3.6	90	1	12	90	1
450	4.5	90	1	12	90	2
500	3.3	90	1	10	90	2
600	3.2	125	1	10	125	2
700	3.1	125	1	10	125	2
800	2.9	125	1	10	125	2
900	2.9	125	1	10	125	2
1000	2.9	125	1	10	140	2
1200	2.6	125	2	5	140	2
1400	2.2	125	2	4	140	2

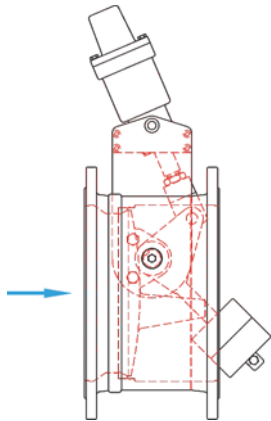
Hinweis: Angaben für nicht in der Tabelle genannte Druckdifferenzen (ΔP) auf Anfrage.

Wertediagramm für Rückschlagklappe DN 400 / PN 10 mit Hebel und Gewicht bei Einbau in eine horizontale Wasserleitung.

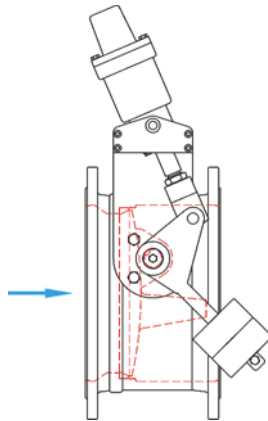
Angaben können als Näherungswerte auch für andere Nennweiten herangezogen werden, exakte Daten erhalten Sie auf Anfrage.



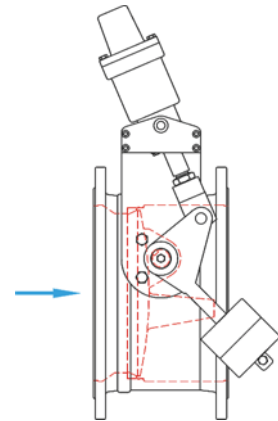
Hebelanordnungen für horizontale Rohrleitungen:



Pos. 1
Gewicht und Bremse links zur Durchflussrichtung

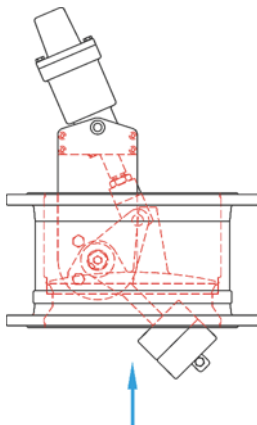


Pos. 2
Gewicht und Bremse rechts zur Durchflussrichtung (Standardanordnung)

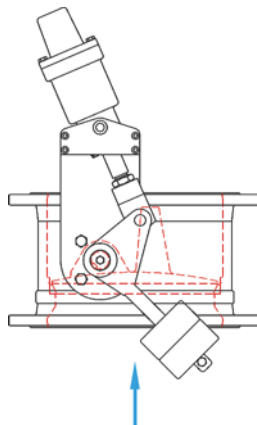


Pos. 3
Gewicht und Bremse beidseitig

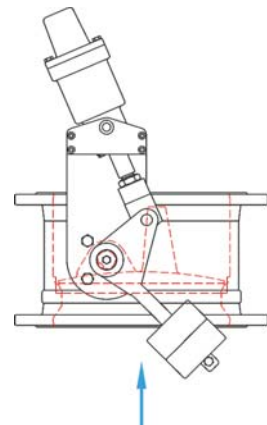
Hebelanordnungen für vertikale Leitungen mit Durchflussrichtung von unten nach oben:



Pos. 4

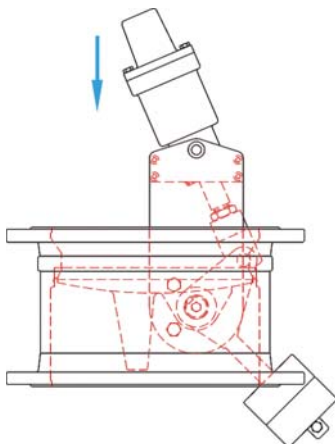


Pos. 5

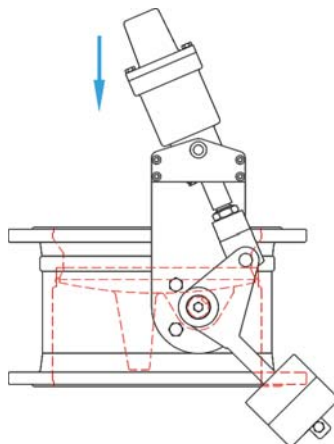


Pos. 6
Gewicht und Bremse beidseitig

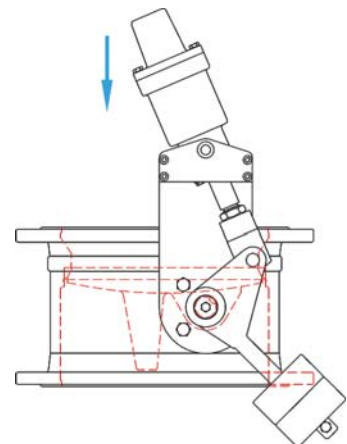
Hebelanordnungen für vertikale Leitungen mit Durchflussrichtung von oben nach unten:



Pos. 7



Pos. 8



Pos. 9
Gewicht und Bremse beidseitig

Die Hebelanordnung ist wesentlicher Bestandteil der technischen Spezifikation.

Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung vorbehalten.
Für eventuelle Schreib- oder Übersetzungsfehler übernehmen wir keine Haftung.