

# VTB200 Absperklappe

# vapo

own the flow



**VTB**valves by vapo

ALTRASTAR

# VTB200

## Allgemeine Eigenschaften

- Absperrklappe, nur die Sitzring und die Klappenscheibe kommen in Kontakt mit dem Durchflussmedium.
- In beide Richtungen einbaubar.
- Einfachster und leichte Instandhaltung. Keine zusätzlichen Dichtringe für Einbau zwischen Flansche, keinerlei Schmierung.
- Gehäuse ist Epoxy beschichtet gegen Korrosion.
- Absolute Dichtheit bis zu einer Differenzdruck von 20 barg.
- Geeignet für Direkte Aufbau von Pneumatischem- und Elektrischer Antriebe.



## Spezifikation

- zwischenflansch type(Wafer Type) oder Lug Type mit Gewindelocher.
- Baulängen gemäß DIN3202-3 K1.
- Sitzring EPDM / Buna-N.
- Druckstufe PN10/16 - ASA150.
- ISO5211 Aufbauflansch für Aufbau jeglicher Art von Antriebe bis DN300.
- Gesicherte Welle.

## Einsatz

Betriebsdruck: max. 20 barg, abhängig von Temperatur.  
nicht geeignet für Vakuum-Systeme.  
Temperatur: abhängig von Sitz Material.

## Optionen

- Sitzring in PTFE.
- Scheibe in Alu-bronze.
- Elektrische und Pneumatische Antrieben

## Einsatzbereich für Weichdichtungen.

Material	Technischer Name	Hauptanwendungen	Temperatur Bereich	Nicht geeignet für
EPDM	Ethylene Propylene Terpolimer	Wasser, Dampf, Seewasser, Phosphate, Ester, Ketone	-35° C bis 110° C	Kohlwasserstoff, Öle, Fette, Trockener Luft
Buna-N	Copolymer aus Butadien und Acrylonitrile	Wasser, Luft, Alkohol, Erdgas, Petroleum/Diesel (Kohlwasserstoffe mit weniger als 40% Aromaten)	-12° C bis 85° C	Lösungsmittel, Benzol, Xylol

## Kv-Werte

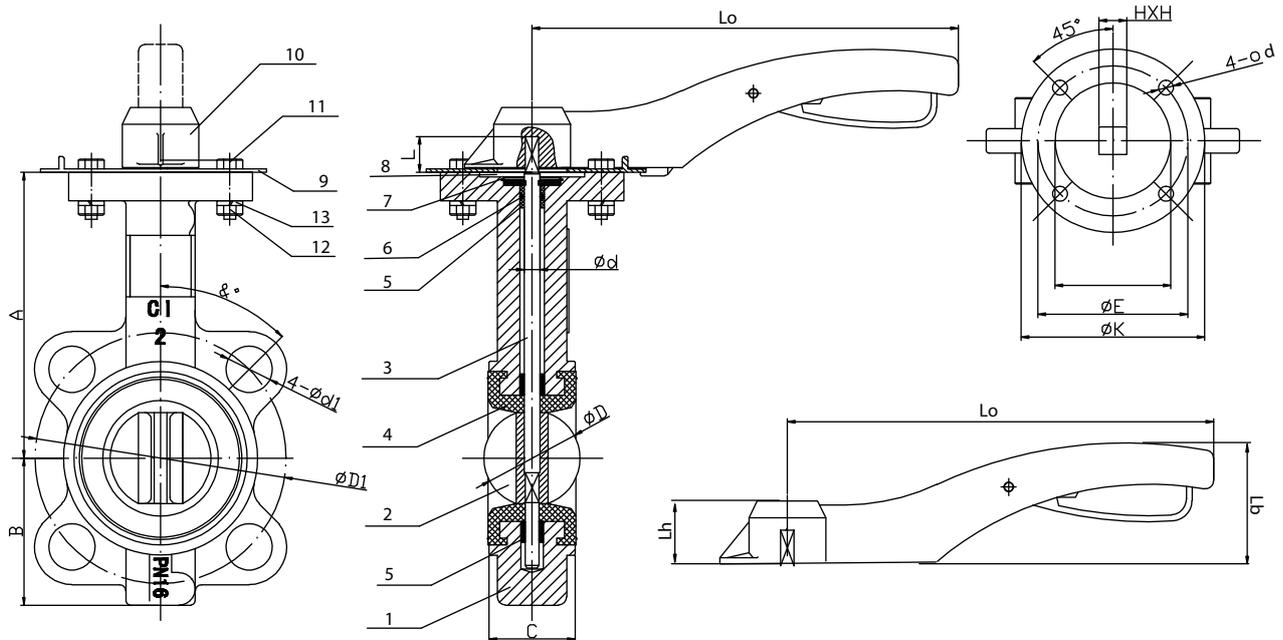
$$Kv=Cv*0.864881.$$

DN	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
32/40	1 1/4"- 1 1/2"	2.6	6.1	10.4	19	34.6	54	82
50	2"	4.3	10.4	20.8	38.9	55	78	117
65	2 1/2"	6.9	17.3	29.4	56	85	125	190
80	3"	10.4	19	33.7	61	100	158	261
100	4"	14.7	31.1	67	120	199	315	519
125	5"	25.1	53	115	205	339	536	884
150	6"	38.9	82	177	317	523	829	1366
200	8"	77	163	353	629	1040	1646	2712
250	10"	131	277	600	1070	1770	2802	4618
300	12"	202	428	927	1653	2735	4329	7135
350	14"	336	618	1340	2388	3951	6253	10307
400	16"	401	850	1842	3284	5433	8599	14174
450	18"	532	1126	2441	4349	7196	11389	18772
500	20"	684	1448	3138	5591	9252	14643	24133
600	24"	1057	2237	4848	8639	14295	22623	37290
700	28"	1293	2824	5930	10573	17488	27676	45620
800	32"	1699	3323	7783	13877	22953	36325	59876
900	36"	2343	4625	10793	19164	31697	50163	82686
1000	40"	2909	5740	13343	23789	39348	62271	102645

# VTB200 Wafer DN32/40-300

## Materialien

Item	Beschreibung	Materialien	
1	Gehäuse	GG25	
2	Scheibe	1,4308	1,4408
3	Welle	1,4005	
4	Sitzring	EPDM oder Buna-N	
5	Lagerung	PTFE-Fiberglass	
6	O-ring	EPDM	
7	Circlips	Stahl	
8	Scheibe	Stahl	
9	Rasterplatte	VA	
10	Handhebel	Aluminium	
11	Bolz	A2	
12	Mutter	A2	
13	Scheibe	A2	



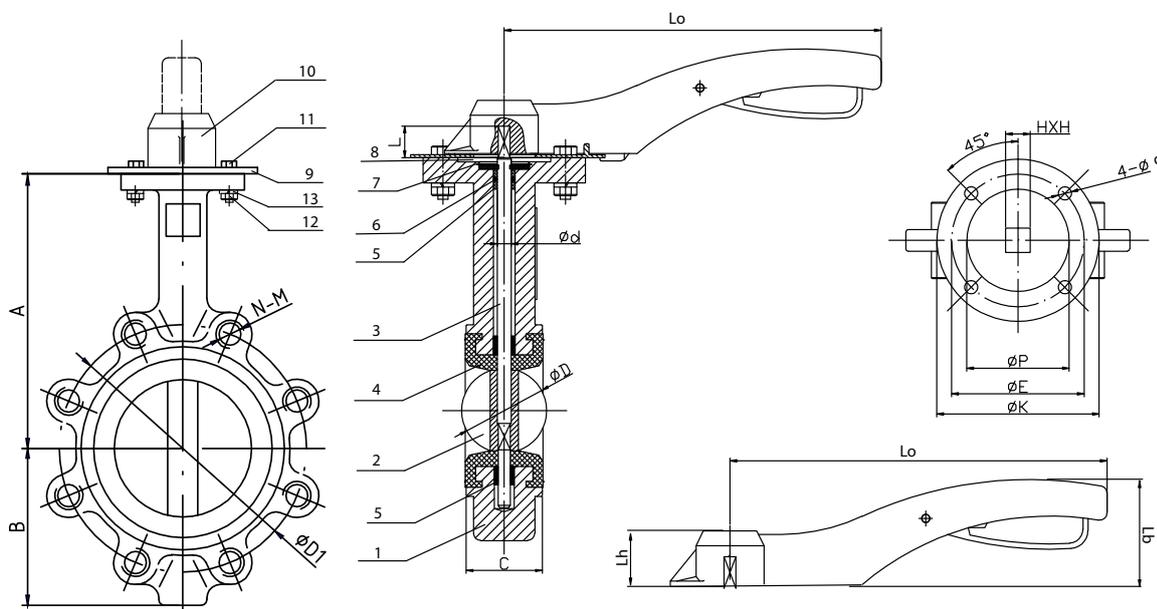
## Abmessungen [mm]

DN	A	B	C	D	L	Lo	K	E	H	d	Lh	Lb	Gewicht [kg] mit Handhebel
32/40	130	67	43	40.9	30	170	70	F05(50)	9	7	34	75	2.9
50	140	71	42	52.7	30	170	70	F05(50)	11	7	38	85	3.2
65	152	85	45	64.4	30	170	70	F05(50)	11	7	38	85	4.3
80	159	96	46	74.7	30	170	70	F05(50)	11	10	38	85	5.6
100	178	115	52	104	30	170	70	F07(70)	11	10	38	85	7.7
125	191	129	55	123.3	30	220	90	F07(70)	14	10	38	85	8.5
150	204	140	56	155.6	30	220	90	F07(70)	14	10	38	85	14.6
200	238	173	61	202.5	40	265	90	F07(70)	17	12	48	100	20.6
250	270	210	66	250.5	40	350	125	F10(102)	22	12	44	100	34.8
300	315	234	77	301.5	40	350	125	F10(102)	22	12	44	100	46.9

# VTB200 LUG DN40-300

## Materialien

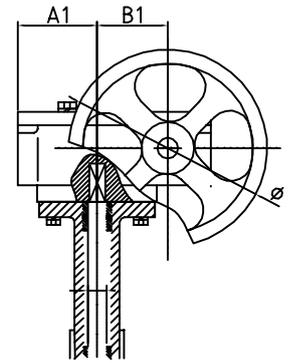
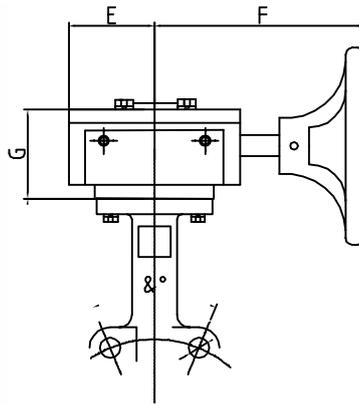
Item	Beschreibung	Materialien
1	Gehäuse	GG25
2	Scheibe	1,4308   1,4408
3	Welle	1,4005
4	Sitzring	EPDM oder Buna-N
5	Lagerung	PTFE-Fiberglass
6	O-ring	EPDM
7	Circlips	Stahl
8	Scheibe	Stahl
9	Rasterplatte	VA
10	Handhebel	Aluminium
11	Bolz	A2
12	Mutter	A2
13	Scheibe	A2



## Abmessungen [mm]

DN	A	B	C	D	L	Lo	K	E	H	d	Lh	Lb	Gewicht [kg] mit Handhebel
50	140	71	42	52.7	30	170	90	F05(50)	11	7	38	85	3.2
65	152	85	45	64.4	30	170	90	F05(50)	11	7	38	85	4.3
80	159	96	46	74.7	30	170	90	F05(50)	11	10	38	85	5.6
100	178	115	52	104	30	170	90	F07(70)	11	10	38	85	7.7
125	191	129	55	123.3	30	220	90	F07(70)	14	10	38	85	8.5
150	204	140	56	155.6	30	220	90	F07(70)	14	10	38	85	14.6
200	238	173	61	202.5	40	265	125	F10(102)	17	12	48	100	20.6
250	270	210	66	250.5	40	350	125	F10(102)	22	12	44	100	34.8
300	315	234	77	301.5	40	350	125	F10(102)	22	12	44	100	46.9

## VTB200 Getriebe DN40-300



Abmessungen [mm]

DN	A1	B1	E	F	G	Ø
40	52	45	52	153	75	150
50	52	45	52	153	75	150
65	52	45	52	153	75	150
80	52	45	52	153	75	150
100	52	45	52	153	75	150
125	52	45	52	153	75	150
150	52	45	56	153	75	150
200	75	63	75	250	86	300
250	75	63	75	250	86	300
300	81	80	81	227	83	300

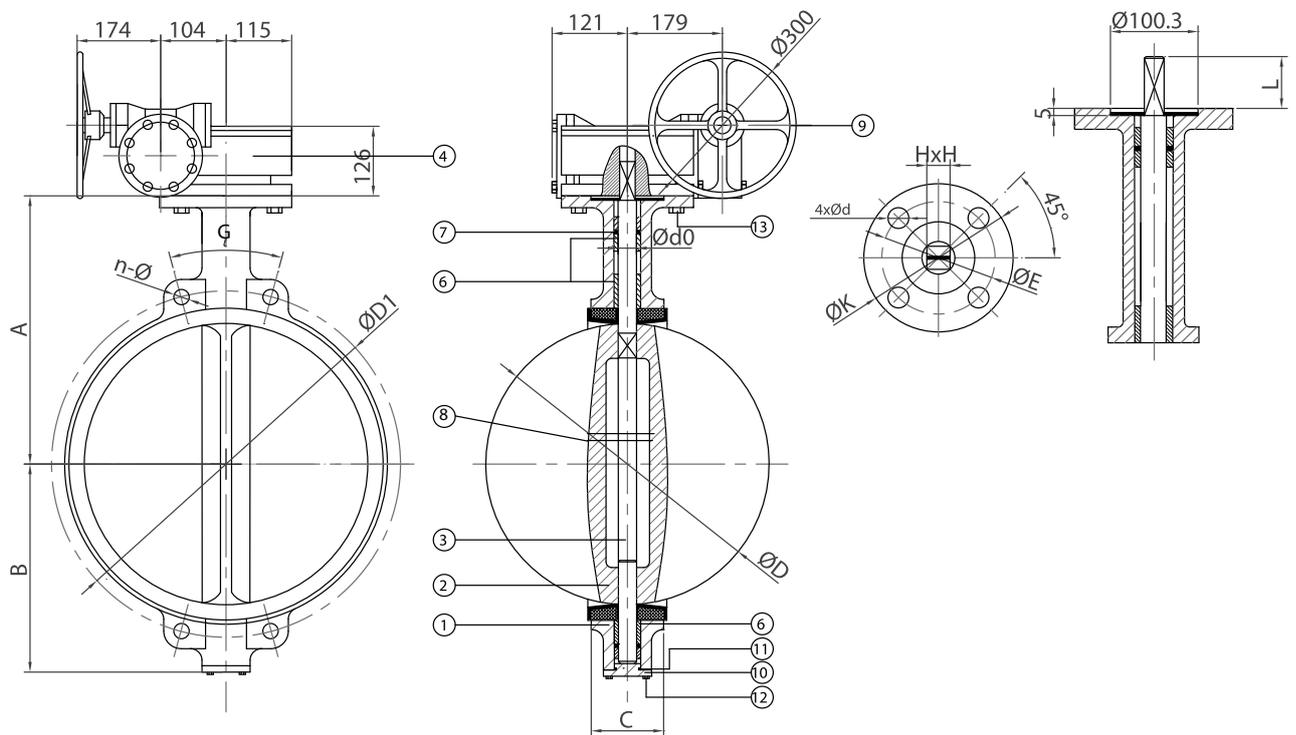
## VTB200 DN350-DN450

### Materialien

Item	Beschreibung	Materialien
1	Gehäuse	GG25
2	Scheibe	1,4308 1,4408
3	Welle	1,4005
4	Getriebe	Gußeisen/Stahl
5	Sitzring	EPDM oder NBR
6	Lagerung (5x)	PTFE-fiberglass
7	O-ring	EPDM
8	Stift	VA
9	Handrad	Gietijzer
10	Deckel	GG25
11	Packung	EPDM
12	Bolz	Stahl
13	Bolz	Stahl



# VTB200 Wafer DN350-DN450



## Abmessungen [mm]

DN	A	B	C	D	L	K	E	G	H	Gewicht [kg] inklusive Getriebe
350	368	267	78	333.3	45	140	F10(102)	22.5°	22	56
400	400	309	86.5	389.6	50	197	F14(140)	22.5°	27	93
450	422	328	103.6	440.5	50	197	F14(140)	22.5°	27	113

DN	PN10	
	n- $\varnothing$	D1
350	4 x 22	460
400	4 x 26	515
450	4 x 26	565

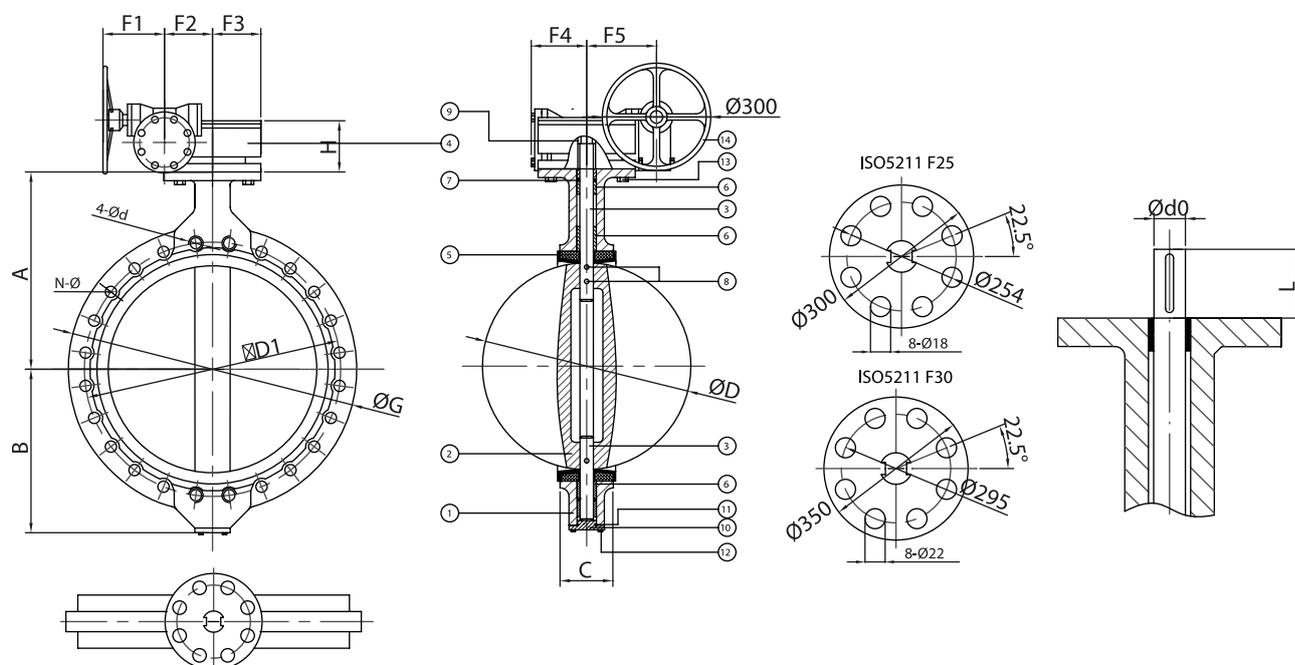
n- $\varnothing$	PN16	
	D1	
4 x 26	470	
4 x 30	525	
4 x 30	585	

d1	ASA 150	
	D1	
4 x 28.4	476.2	
4 x 28.4	539.7	
4 x 31.8	577.8	

# VTB200 Monoflansch DN500-DN1200

## Materialien

Item	Beschreibung	Materialien
1	Gehäuse	GG25
2	Scheibe	1,4308
3	Welle	1,4005
4	Getriebe	Gußeisen/Stahl
5	Sitzring	EPDM oder BUNA
6	Lagerung	PTFE-fiberglass
7	O-ring	EPDM
8	Stift	VA
9	Stift	Stahl
10	Deckel	GG25
11	Packung	EPDM
12	Bolz	Stahl
13	Bolz	Stahl
14	Handrad	Gußeisen



# VTB200 DN700-DN1200

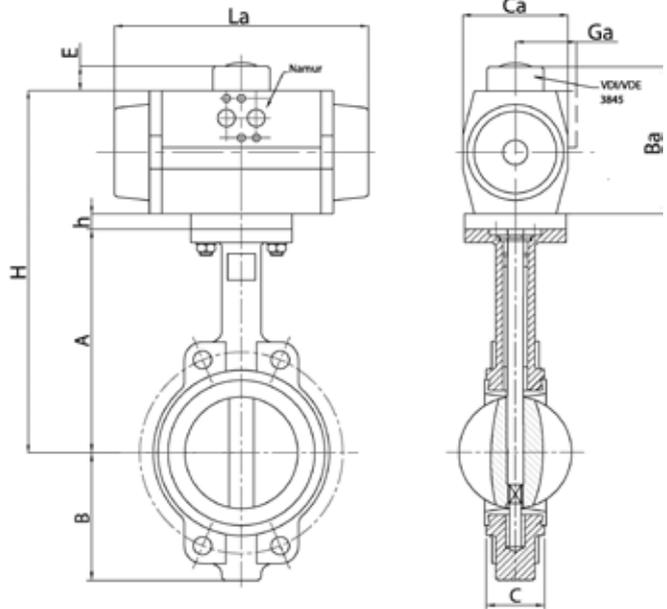
## Abmessungen [mm]

DN	A	B	C	D	L	ØG	H	ISO	d0	F1	F2	F3	F4	F5	Gewicht [kg] inklusive Getriebe
500	480	361	127	491.6	65	650	146	F14	36x36	174	130	144	142	198	176
600	562	459	152	592.5	70	840	146	F16	22	174	130	144	142	198	241
700	624	520	167	695	100	895	157	F25	18	165	162	189	183	244	361
750	660	539	167	744.4	110	984	157	F25	18	165	162	189	183	244	407
800	672	591	188	794.7	110	1015	157	F25	18	165	162	189	183	244	445
900	720	656	203	865	118	1115	235	F25	18	215	196	220	215	270	831
1000	800	721	216	965	142	1230	235	F25	18	215	196	220	215	270	982
1200	941	864	276	1160.6	154	1511	310	F30	22	215	295	214	310	458	1530

DN	PN10			PN16		
	N-Ø	4-Ød	D1	N-Ø	4-Ød	D1
500	20-28	4-M24	620	20-28	4-M30	650
600	16-30	4-M27	725	16-36	4-M33	770
700	20-30	4-M27	840	20-36	4-M33	840
750	20-33	4-M30	900	20-36	4-M33	900
800	20-33	4-M30	950	20-39	4-M36	950
900	24-33	4-M30	1050	24-39	4-M36	1050
1000	24-36	4-M33	1160	24-42	4-M39	1170
1200	28-39	4-M36	1380	24-48	4-M45	1390

# VTB200 DN32/40-300

## Abmessungen [mm]



### Mit doppeltwirkendem Antrieb

DN	DW	h	La	Ba	Ca	Ga	H	E	Gewicht [kg]
32/40	AP1D	24	137	87	60	41	221	20	4,1
50	AP2D	22	150	103	73	44.5	245	20	4,8
65	AP2D	22	150	103	73	44.5	256	20	5,9
80	AP3D	17	204	120	85	49.5	296	20	8,4
100	AP3D	17	204	120	85	49.5	315	20	10,5
125	AP3.5D	17	230	130	98	53	338	20	12,8
150	AP4D	17	271	145	110	58	366	20	20,4
200	AP4.5D	22	305	172	128	69	398	30	28,9
250	AP5D	25	360	185	140	-	480	30	32,2
300	AP5.5D	22	380	206	160	-	543	30	61,1

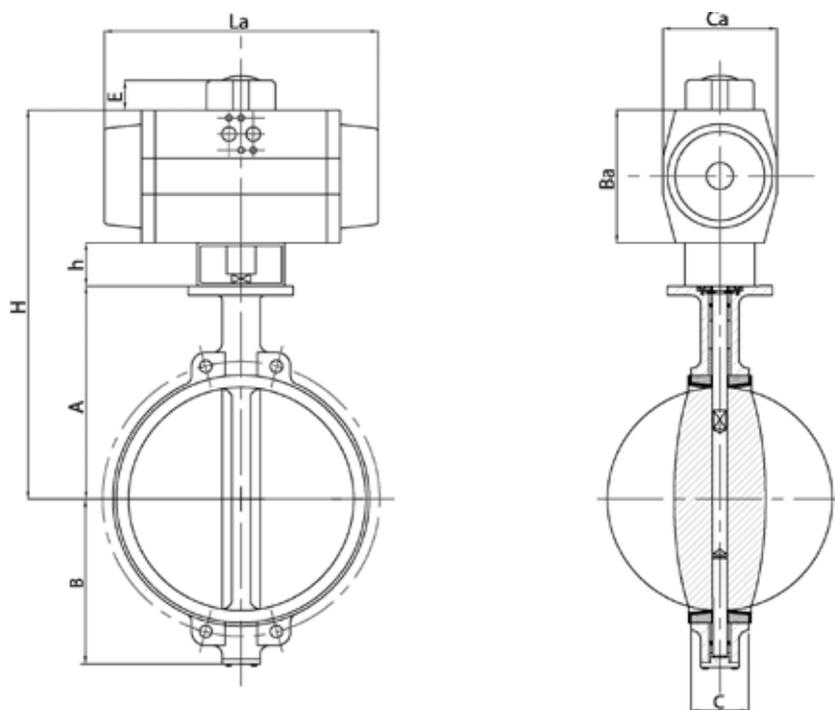
### Mit einfachwirkendem Antrieb

DN	EW	h	La	Ba	Ca	Ga	H	E	Gewicht [kg]
32/40	AP2S	24	150	103	73	44.5	257	20	4,8
50	AP3S	17	204	120	85	49.5	277	20	6,6
65	AP3.5S	15	230	130	98	53	297	20	9,2
80	AP3.5S	15	230	130	98	53	323	20	10,5
100	AP4S	15	271	145	110	58	338	20	14,6
125	AP4.5S	14	305	172	128	69	390	30	18,2
150	AP5S	14	360	185	140	-	403	30	28,8
200	AP6S	22	462	230	175	-	490	30	46,5
250	AP8S	15	555	300	215	-	585	50	69,2
300	AP8S	15	555	300	215	-	630	50	95,5

Antriebe sind berechnet bei 6 bar Steuerdruck und sauberes Durchflussmedium, Mediumdruck 6 barg

# VTB200 DN350-DN600

## Abmessungen [mm]



### Mit doppelwirkendem Antrieb

DN	DW	h	La	Ba	Ca	H	E	Gewicht [kg]
350	AP5.5D	100	388	422	160	890	30	70
400	AP6D	120	468	500	175	1020	30	119
450	AP8D	120	563	612	215	1154	50	154
500	AP8D	120	563	612	215	1212	50	216
600	AP10D	140	750	838	290	1540	50	346

### Mit einfachwirkendem Antrieb

DN	EW	h	La	Ba	Ca	H	E	Gewicht [kg]
350	AP8S	120	563	612	215	1100	50	104
400	AP10S3	140	750	838	290	1378	50	221
450	AP10S4	140	750	838	290	1400	50	241
500	AP10S	140	750	838	290	1458	50	304
600	AP10S6	140	750	838	290	1540	50	364

Antriebe sind berechnet bei 6 bar Steuerdruck und sauberes Durchflussmedium, Mediumdruck 6 barg

Bemerkung:

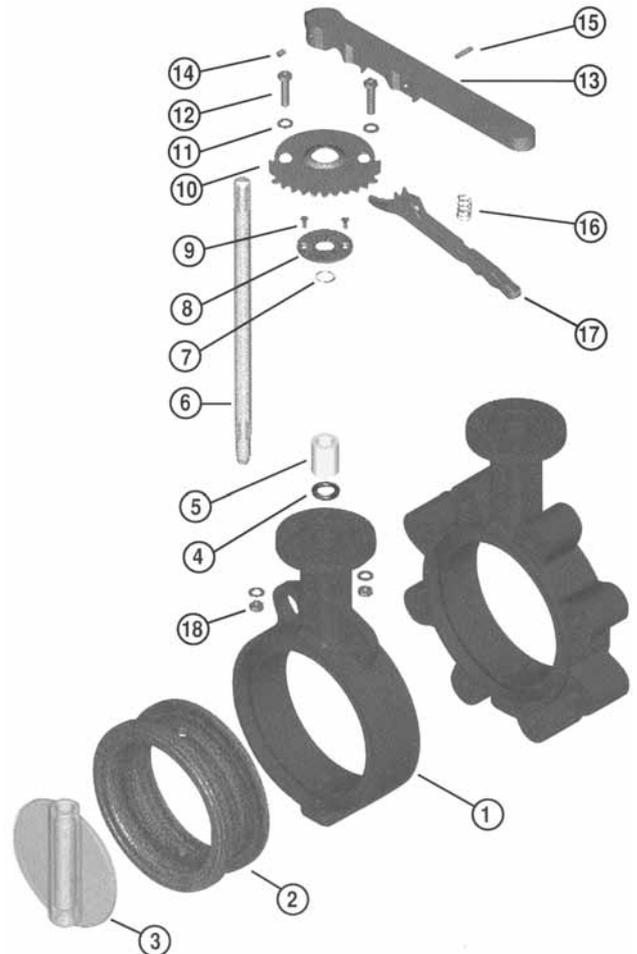
S ohne bedeutet 5 Federn an jeden Seite von dem Antrieb

S3 bedeutet 3 Federn an Jeden Seite; S4 bedeutet 4 Federn an jeden Seite, etc.

# Montage und Demontage Vorschriften

## Montage

1. Befestigen Sie das Gehäuse (1) am unteren Ende in einem Schraubenstock.
2. Installieren Sie den Sitz (2) in das Gehäuse (1), entsprechend den Löchern. Daß größere Loch zum oberen Gehäusedurchgang in das Gehäuse (1).
3. Installieren Sie den O-ring (4) und das Lager (5) in das Gehäuse.
4. Installieren Sie die Welle (6) in das Gehäuse (1) durch das Loch von dem Obersten Flansch, bis die Welle (6) gleich ist mit die oberste Loch von dem Sitz (2).
5. Montieren Sie die Scheibe (3) in den Sitzring (2), und verbinden Sie die Welle mit der Scheibe.
6. Montieren Sie den Sicherheitsring (7) oben auf die Welle (6).
7. Installieren Sie die Abdeckplatte (8) und die Schraube (12).
8. Befestigen Sie die Rasterplatte (10) mittels die Schrauben und Muttern (12) (nicht vollständig anziehen).
9. Montieren die Handhebel (13) auf die Welle (6) und Positionieren Sie die Rasterplatte (10) gleichzeitig.
10. Schrauben und Muttern (12) fest ziehen und ziehen Sie die Handhebel fest mit Schraube (14).
11. Die Absperrklappe ist fertig zur Installation zwischen Flanschen.



## Demontage

1. Befestigen Sie das Gehäuse (1) am unteren Ende in einem Schraubstock.
2. Wann die Klappe handbetätigt ist, lösen Sie erst die Schraube (14) und den Handhebel (13).
3. Lösen Sie die Schrauben und Muttern (12), demontieren die Rasterplatte (10).
4. Wann die Klappe automatisiert ist demontieren Sie erst dem Antrieb.
5. Entfernen Sie die Schrauben (9) und Sicherheitsplatte (8).
6. Entfernen Sie das Gehäuse (1) aus dem Schraubenstock um die Welle (6) zu entfernen.
7. Befestigen Sie es neu am oberen Gehäuse hals (1).
8. Entnehmen Sie die Welle (6) und demontieren Sie die Scheibe (3) und die Sitzring (2).

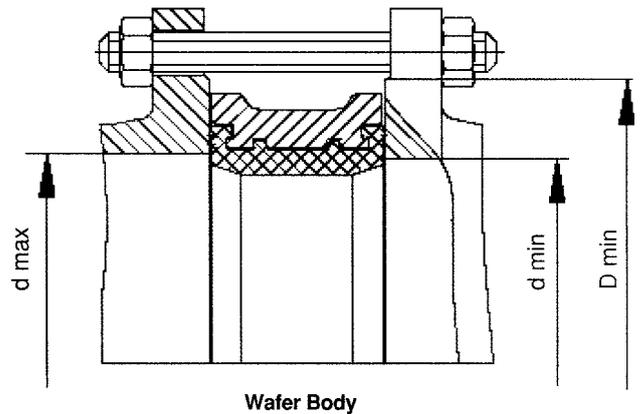
## Ausbau der Klappe aus der Rohrleitung

1. Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitung entleert ist.
2. Schließen Sie die Absperrklappe 100%.
3. Lösen Sie die Befestigungsschrauben.
4. Entnehmen Sie die Armatur aus der Rohrleitung. (evtl. muss dabei die Rohrleitung auseinandergedrückt werden)

# Installationsanweisung

## Einbau der Klappe in eine existierende Rohrleitung

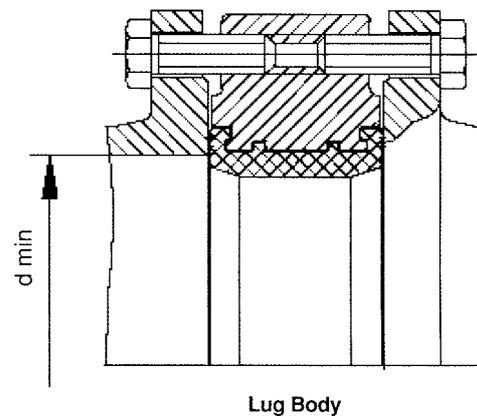
1. Um den Einbau zu vereinfachen sollten die Flansche etwas auseinandergedrückt werden mit das geeignete Werkzeug.
2. Schließen Sie die Armatur zu 95%.
3. justieren Sie die Klappe zwischen den Flanschen montier die Schrauben und Muttern und drehen Sie diesen mit der Hand ein.
4. Öffnen Sie die Armatur komplett und nehm Ihren Werkzeug weg zwischen die Flanschen.
5. Nochmals die Schrauben per Hand nachdrehen.
6. Danach öffnen und schließen sie die Armatur mehrmals und stellen sie die einwandfreie Funktion fest.
7. Ziehen Sie nun die Schrauben und Muttern fest sodass die Flanschen das Gehäuse von die Absperrklappe berühren.



Wafer Body

## Einbau der Klappe in eine neue Rohrleitung

1. Schließen Sie die Armatur zu 95%, verbinden Sie die Klappe mit den Flanschen und fixieren Sie die Klappe mit Schrauben und Muttern in der Rohrleitung.
2. Punktieren Sie die Flansche an der Rohrleitung, und verschweißen sie danach die Flansche in der Rohrleitung
3. Entfernen Sie die Klappen sodass die Sitzring unbeschädigt bleibt.
4. Verschweißen Sie danach die Flanschen in der Rohrleitung und warten Sie bis der Rohrleitung ist abgekühlt. Nicht schweißen mit Absperrklappen zwischen Flanschen.
5. Das Gebrauch von ein Einsetzstück werd avisiert beim Abmessungen von NW 200 ab.
6. Montieren Sie danach die Absperrklappe ( 95% geschlossen ) wieder zwischen die Flanschen mit Schrauben und Muttern.
7. Drehen Sie die Schrauben mit der Hand ein.
8. Öffnen und schließen Sie die Armatur mehrmals und stellen sie die einwandfreie Funktion fest. Ziehen Sie nun die Schrauben und Muttern fest sodass die Flanschen das Gehäuse von die Absperrklappe berühren



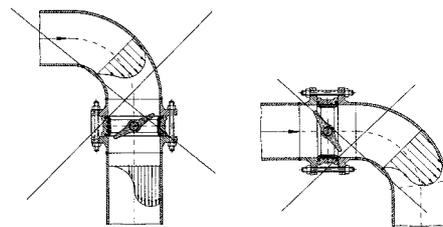
Lug Body

[mm]

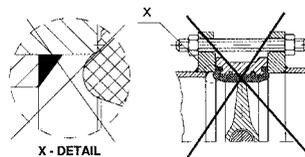
DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Ød min/ d max	52/62	68/77	82/95	102/118	127/144	152/170	202/225	252/276	303/325	316/356	375/407	415/450	468/505	545/600
ØD min	88	104	120	146	176	200	256	310	368	405	455	500	560	655

# Zusätzliche Installations Vorschriften

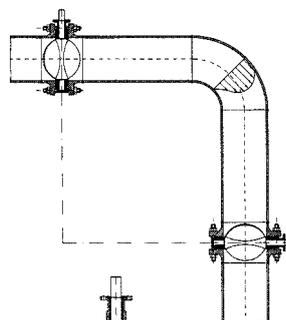
Die Installation von Absperrklappen in unmittelbarer Nähe von Bögen oder T-Stücken kann Turbulenzen verursachen und sollte daher vermieden werden.



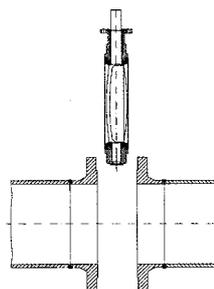
Zum Einbau sind Anschweisflanschen zu empfehlen. Ansonsten muss die Klappe zwischen den Flanschen richtig zentriert werden.



Sollten Klappen in der Nähe von Bögen installiert werden, sollte die Abstand zum Bögen 3-5 x die Nennweite betragen. Bei Einbau mehrerer Klappen in einer Rohrleitung sollten die Spindeln der Klappen immer parallel zueinander stehen.

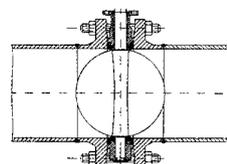
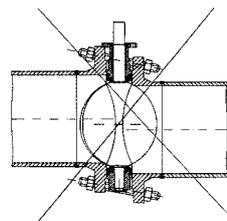


Der Abstand der Flansche muss genug Spiel haben um die Klappe Problemlos einzusetzen. Die Klappe muss bei der Installation zu 95% zu sein.



Die Verwendung mehrerer kurzer Rohrenden wird nicht empfohlen. Die Rohren müssen immer auf einer Achse liegen, um Leckage zu vermeiden.

- Rohrleitungen zu den Klappen müssen zentriert sein.
- Die Scheibe muss 90° Grad gedreht werden können.
- Die Rohren und Welle sollte richtig zentriert sein.
- Die Schrauben sollten solange angezogen werden, bis ein metallischer Kontakt zur Klappe besteht.



Bei horizontalen Einbau der Klappe in einer Rohrleitung sollte darauf geachtet werden, das die untere Seite der Klappe in Fließrichtung öffnet.

