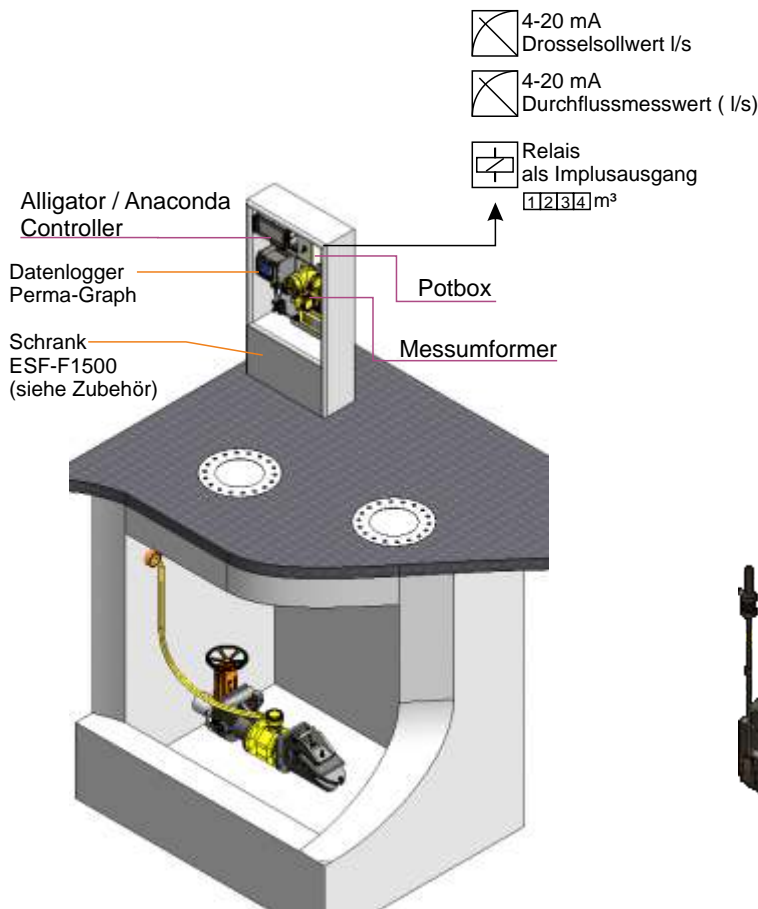
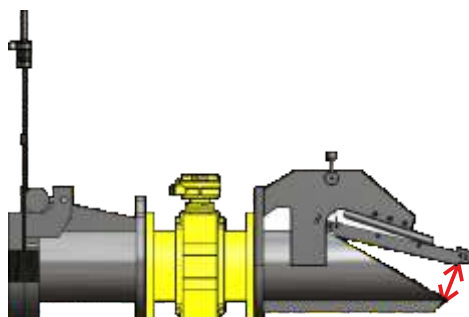


Der Alligator ist zuverlässiger Durchflussmesser, Abflussregler und Drossel in einem.



- ▶ MID (IDM) für vollgefüllte Rohre - die beste Durchflussmessung.
- ▶ Extrem kurze Bauweise im Prüfstand getestet
- ▶ Alle mechanischen Drosseln ersetzbar
- ▶ Fernwirkfähig
- ▶ Freispiegelmodus für rückstaufreien Betrieb
- ▶ Frei einstellbare Drosselwerte ab 1 l/s
- ▶ Abrechnungsgerechte Messdaten
- ▶ Verlegungserkennung - Selbstreinigung durch Spülprogramm



## Wie funktioniert der Alligator?

Der Alligator besteht aus einem einseitig schräg abgeschnittenen Rohr. Eine Dichtplatte wird mit einem Druckkissen auf den schrägen Auslauf gepresst. In der Grundeinstellung wird die Dichtplatte über Federn hochgezogen.

Die im Messrohr installierte Keramik-Drucksonde erkennt den Vollfüllungsgrad und regelt die Alligator-Klappe bis Vollfüllung angezeigt wird. Bei höherem Wasserdruck öffnet sie wieder, sodass die Vollfüllung gerade gehalten wird. Der über den MID

erfasste Durchflusswert wird mit dem Alligator-Controller registriert und mit dem Soll- bzw. Drosselwert verglichen. Bei Überschreiten des Drosselwertes schaltet der Controller auf Mengenregelung. Die Alligator-Klappe schliesst solange bis der Sollwert erreicht ist und regelt dann auf diesen Sollwert.

Wenn das Regenbecken oder der Stauraum abgewirtschaftet ist, sinkt der Durchfluss wieder unter den Sollwert. Der Alligator schaltet in die Vollfüllungsregelung zurück.

## A11 Klapp PE

Die Alligator Basic Version hat eine Baulänge, die den Empfehlungen der MID Hersteller für Ein- und Auslaufstrecken entspricht. Dafür werden große Schächte benötigt.

Dagegen kann die Alligator Optimal Version stark verkürzt werden. Ein Einbau in vorhandene, engste Schächte oder kleinere neue Schächte ist möglich. Die entfallenen Ein- und Auslaufstrecken werden durch Beruhigungsmassnahmen auf unserem Prüfstand ersetzt. Zu Wartungszwecken muss niemand den Schacht betreten, weil der Alligator durch das Klappsystem von oben entriegelt und entnommen werden kann.

Das Entriegeln und Hochklappen geschieht so zügig, dass wegen dem Alligator keine Bypass-Leitung nötig ist.

Die Verriegelung der Klappe KL erfolgt bei der PE Kunststoffversion mit dem „Stülper“.

## A12 Klapp Edelstahl (VA)

Die Alligator-Versionen aus Edelstahl (V2A oder V4A) funktionieren genauso wie die Version aus PE. Sie ist für höhere Stauziele von 3-10m ausgelegt. Sie kann stark verkürzt gebaut werden und passt damit in kleinere Schächte. Beispiel: ein 150er und auch der 200er Alligator passen in einen 1m-Schacht. Durch unsere Einzelkalibration können wir beweisen, daß die verwendeten Beruhigungsmassnahmen die wir statt der Beruhigungsstrecken einsetzen, funktionieren.

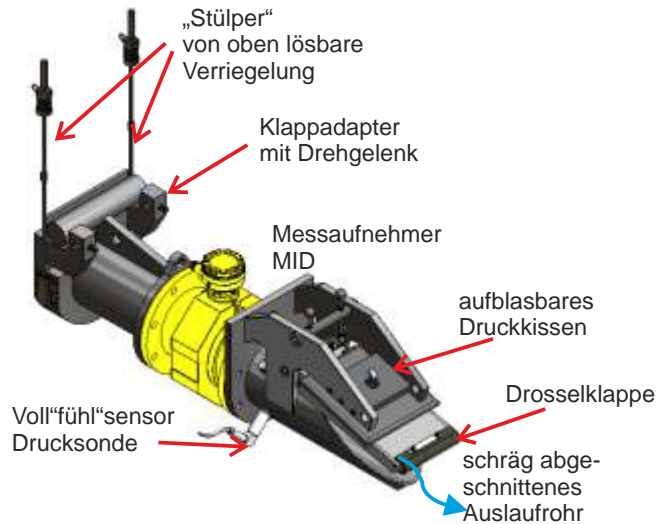
## A13 Umlenkkasten vor dem Alligator.

Umlenkkasten aus PE, PP oder Edelstahl.

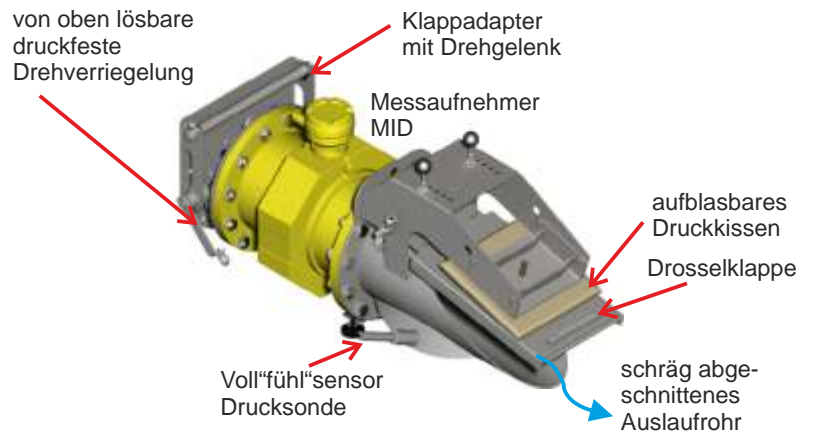
Der Umlenkkasten hilft Rückstau in den Kanal zu vermeiden. Zur kontinuierlichen Durchflussmessung auch für kleinste Durchflussmesswerte (Fremdwassermessung). Die Vorderfront des Umlenkkastens kann hochgeklappt werden um Äste herauszuholen.

## A14 Staukasten vor dem Alligator.

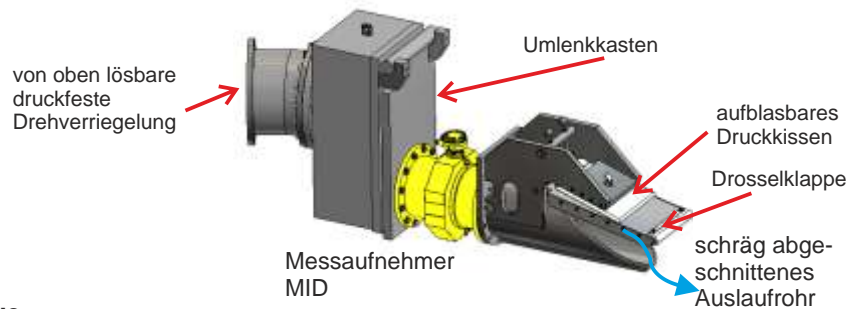
Der Alligator kann für reine Durchflussmessungen eingesetzt werden. Statt eines Auslaufbogens wird die Alligatorklappe zur Vollfüllungserzeugung montiert. Ablagerungen werden kontinuierlich durchgeleitet. Spülprogramme verstärken diese Selbstreinigung. Durch komplettes Öffnen im Spülprogramm können auch Schwimmstoffe abfließen.



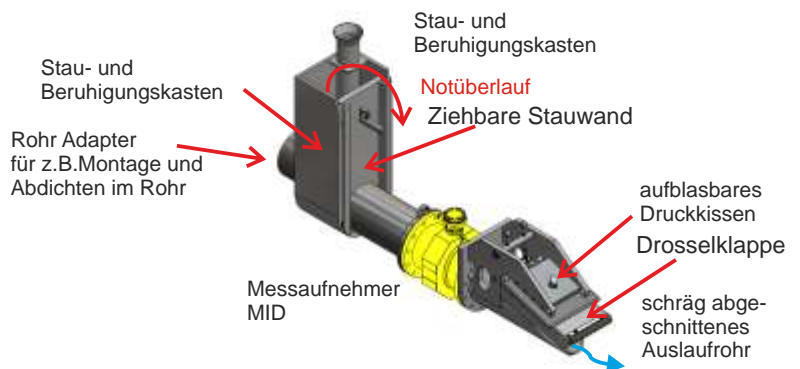
A11



A12

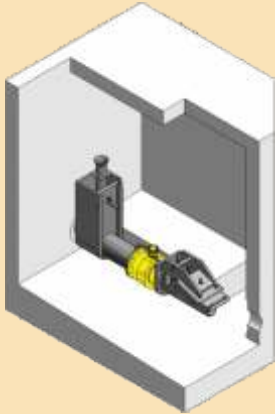


A13

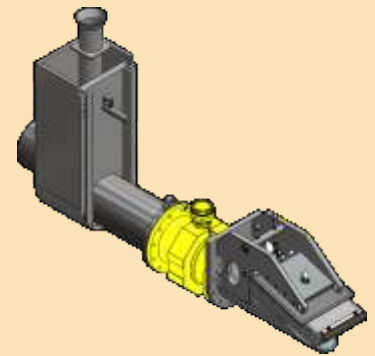


A14

## Mit Staukasten als Durchflussmessung



- ▶ Durchflußmessung ab 0,01 l/s
- ▶ Frei einstellbare Drosselwerte ab 1 l/s
- ▶ Variables Stauziel zur Lufteintragsbekämpfung
- ▶ Verlegungserkennung, Selbstreinigung durch Spülprogramm
- ▶ unempfindlich gegen Feuchttücher
- ▶ Schwimmstoff Durchleitung



Der Staukasten dient als Notüberlauf.

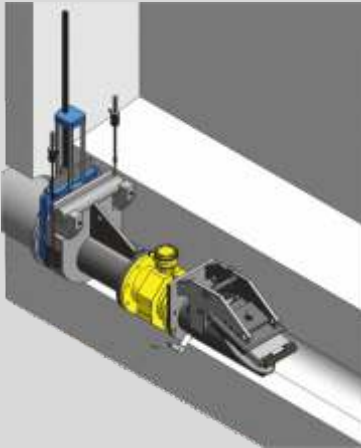


Vor dem Alligator ist ein Salz-Absetzbecken. Durch Regeln auf ein festes Stauziel kann sich das Salz absetzen. Zum Reinigen der Durchflussmessung wird die Alligator-Klappe schlagartig geöffnet und der Wasserspiegel im Absetzbecken abgesenkt. Durch die hohe Strömung wird der Messaufnehmer durchgespült.

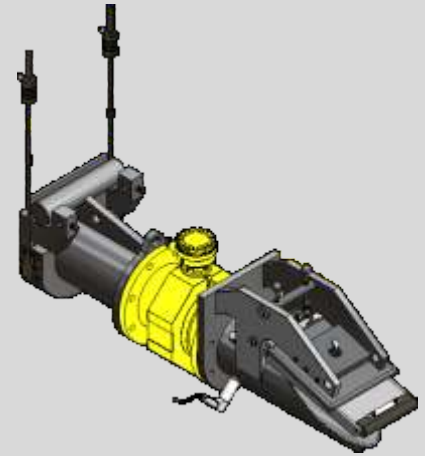




## Alligator aus PE



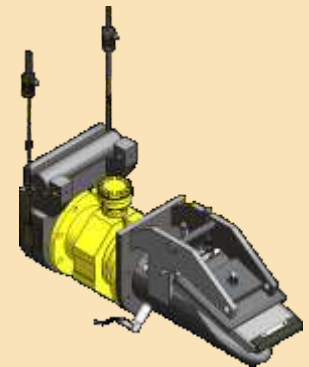
- ▶ Betrieb unter Rückstau
- ▶ Dauerüberflutbar IP 68
- ▶ Hochklappbar



## Alligator aus PE - kurze Version



- ▶ ohne Ein- und Auslaufstrecken
- ▶ Extrem kurze Bauweise
- ▶ kein neuer Schacht
- ▶ Dauerüberflutbar IP 68
- ▶ Hochklappbar



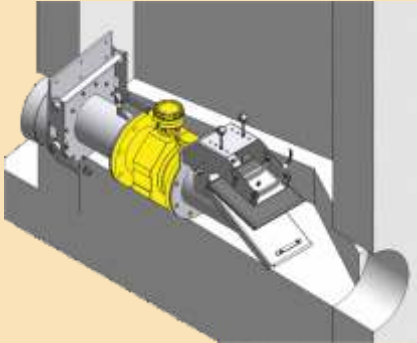
Alligator in einen DN 3000 Schieber integriert. Der komplette Alligator kann mit der Schieberplatte hochgezogen werden.

Die Wahl von PE und die verkürzte Alligatorversion sparen Gewicht, so dass der Schieber beweglich bleibt.

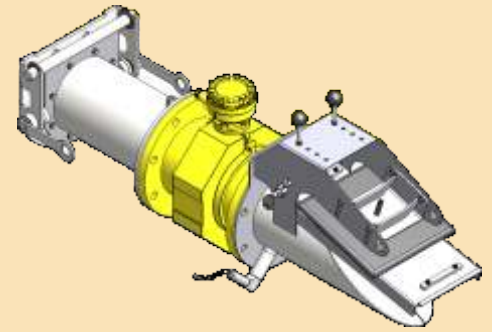




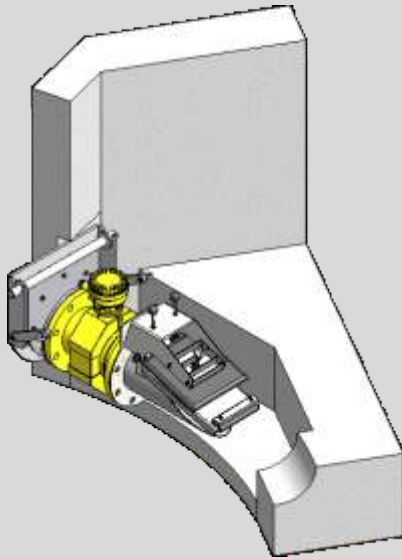
## Alligator aus Edelstahl (V2A / V4A)



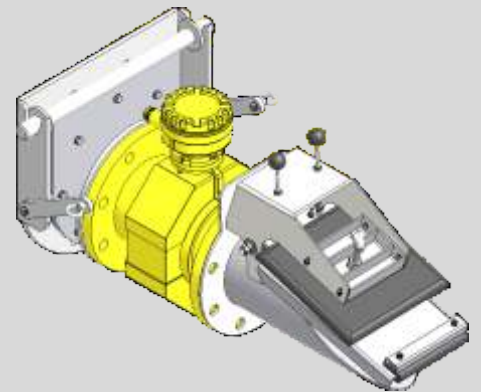
- ▶ Aus Edelstahl (V2A oder V4A)
- ▶ Für höhere Stauziele (3-10m)
- ▶ Baugrößen von DN150- bis DN2000
- ▶ Druckdichte Schnellverriegelung
- ▶ von oben entnehm- und wieder einsetzbar



## Alligator aus Edelstahl (V2A / V4A) - kurze Version

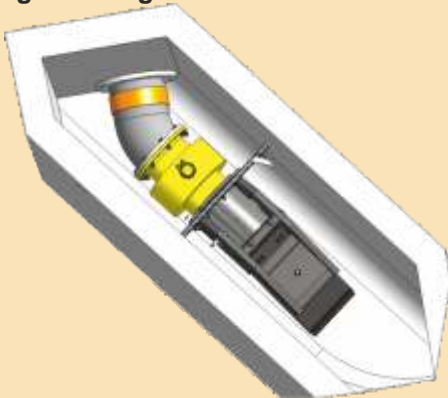


- ▶ Aus Edelstahl (V2A oder V4A)
- ▶ Extreme Kurzversion
- ▶ Passt in kleinste Kanalschächte
- ▶ Ohne Ein- und Auslaufstrecken
- ▶ Druckdichte Schnellverriegelung

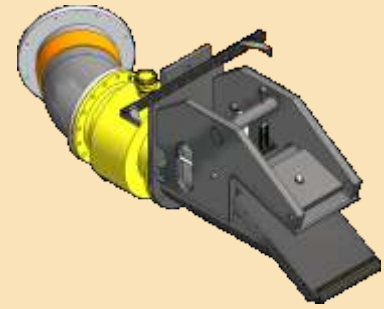




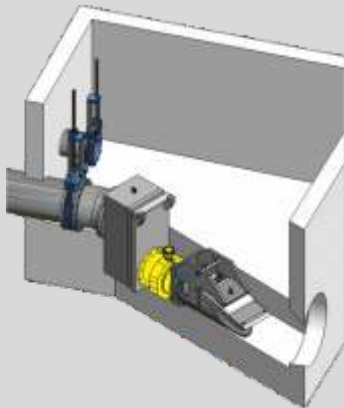
## Alligator mit gekrümmtem Zulauf



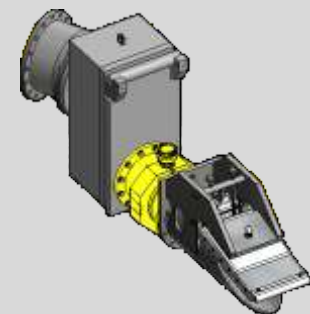
- ▶ Wirbeldrosselersatz
- ▶ Folgt der Kanalkrümmung
- ▶ Funktionsbeweis auf Prüfstand
- ▶ Kurzversion
- ▶ Ohne Ein- und Auslaufstrecken
- ▶ Druckdichte Schnellverriegelung



## Alligator mit Umlenkkasten und gekrümmtem Zulauf

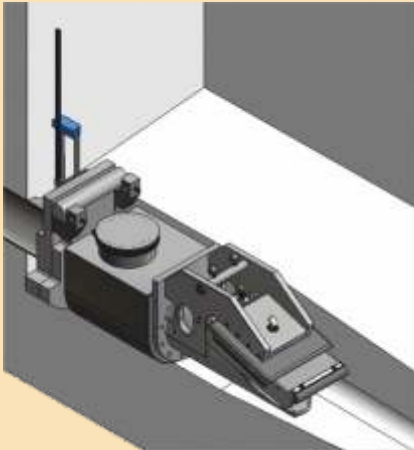


- ▶ Rückstaufrei
- ▶ Trockenwettermessung
- ▶ Vorderfront komplett zu öffnen
- ▶ Alle Richtungen möglich
- ▶ Folgt der Kanalkrümmung
- ▶ Funktionsbeweis im Prüfstand

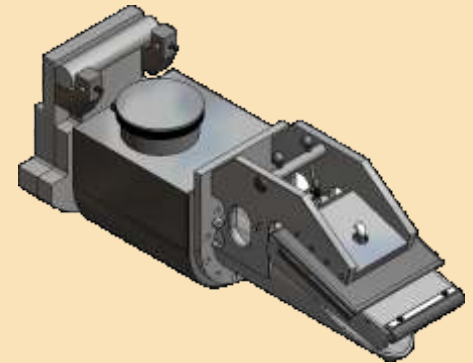




## Alligator aus PE mit Chemieschutzgehäuse



- ▶ Für Industrieanwendungen
- ▶ Lebensmittel
- ▶ Milchverarbeiter
- ▶ Chemie
- ▶ Schutzgehäuse aus PE,PP oder Edelstahl
- ▶ Lösungsmittel und Bakterien beständig



## Dauerlauf Kompressoren



### ZUB-KOMP-DL-300 / HVZ-F1100

Leistungsstarker, mobiler Kolbenkompressor für Alligator und Anaconda bis DN 300.

Automatischer Kondensatablaß, Lautstärke: 58 dBA, Druck: 7 bar, Ansaugleistung: 91 l/min, Ausgangsleistung: 49 l/min, Behältergröße: 6 l, Antrieb: direkt gekuppelt, Leistung: 450 Watt, Drehzahl: 2900 U/min

Gewicht 23 kg B430 x H450 x T200



### ZUB-KOMP-DL-500 / HVZ-F1200

Leistungsstarker, mobiler 2 Kopf Kolbenkompressor, für Alligator und Anaconda von DN 350 - DN 500.

Automatischer Kondensatablaß, Lautstärke: 64dBA, Druck: 7 bar, Ansaugleistung: 184 l/min, Ausgangsleistung: 98 l/min, Behältergröße: 24l, Antrieb: direktgekuppelt, Leistung: 680 Watt, Drehzahl: 2900U/min

B650 x H550 x T360



### ZUB-KOMP-DL-1000 / HVZ-F1300

besonders leistungsstarker, mobiler 3 Kopf Kolbenkompressor, für Alligator und Anaconda ab DN 600, wenn sehr schnelle Schließwerte der Klappe gefordert sind.

Automatischer Kondensatablaß, Lautstärke: 65 dBA, Druck: 7 bar, Ansaugleistung: 276 l/min, Ausgangsleistung: 147 l/min, Behältergröße: 50 l, Antrieb: direktgekuppelt, Drehzahl: 2900 U/min, Leistung: 1020 Watt

B860 x H750 x T400

## Notdrossel zur Sicherstellung der Drosselung bei Netzausfall

Die Drossel soll bei Stromausfall nicht voll öffnen oder voll schliessen. Damit die Kläranlage nicht überlastet oder in den Vorfluter zu viel abgeschlagen wird, baut man zur Sicherung der Drosselfunktion eine Akku-Pufferung ein.

Da reicht aber auch die NOTDROSSEL.

Die einfache mechanische Alternative. Sie stellt sicher, daß die Drossel nicht unkontrolliert öffnet.

Bei Netzausfall wird ein stromlos geöffnetes Magnetventil automatisch betätigt. Die im Kompressor vorhandene Restdruckluft fährt die

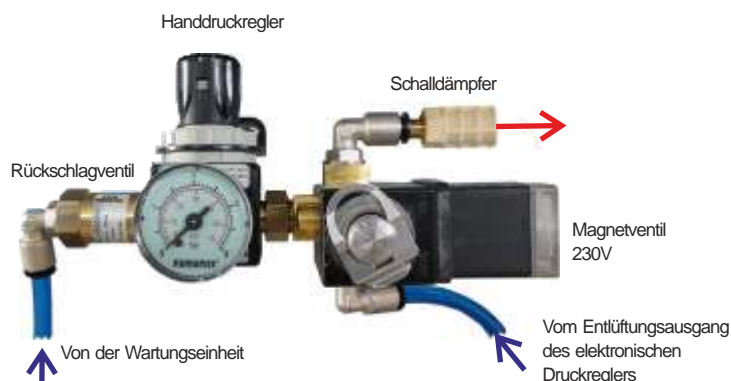
Alligatorklappe/Anaconda-Ventil auf eine bestimmte Position.

Die normale Drosselfunktion startet automatisch wenn der Strom wieder da ist.

Einstellbarer Druckbereich: 0-2,5 bar. Maße LxHxT: 235 x 110 x 90 mm

### Die Not-Drossel besteht aus:

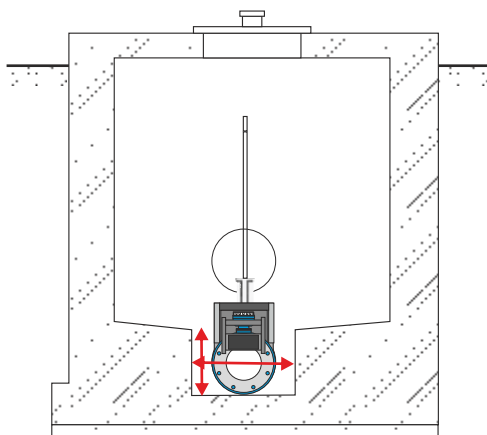
Einstellbarer Hand-Druckregler, stromlos öffnendes Magnetventil, Rückschlagventil und Wandhalter



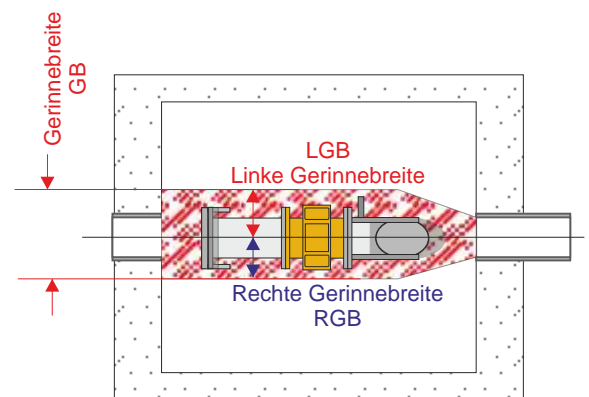


Alligator Messrohr	Kleinster messbarer Durchfluss	Kleinster Regel-Sollwert	Rohr+Flansch-Adapterbreite	Linke Gerinne-hälfte ohne Adaption	Rechte Gerinne-hälfte ohne Adaption	Gerinnebreite Alligator *1	MID Länge	Messaufnehmer Breite
DN			AB	LGB	RGB	GB		MB
DN	l/s	l/s	mm	mm	mm	mm	mm	mm
150	>= 0,35 l/s	>= 1 l/s	285	270	193	543	300	285
200	>= 0,62 l/s	>= 2 l/s	340	290	220	590	350	340
250	>= 0,98 l/s	>= 5 l/s	395	300	248	628	450	400
300	>= 1,41 l/s	>= 10 l/s	445	330	273	683	500	460
350	>= 1,92 l/s	>= 15 l/s	505	340	303	723	550	564
400	>= 2,51 l/s	>= 19 l/s	565	350	333	763	600	616
500	>= 3,93 l/s	>= 30 l/s	670	390	385	855	650	717
600	>= 5,65 l/s	>= 42 l/s	780	450	460	990	780	821
700	>= 8 l/s	>= 58 l/s	895	488	498	1066	910	1024
800	>= 10 l/s	>= 75 l/s	1015	550	560	1190	1040	1067
900	>= 13 l/s	>= 95 l/s	1115	598	608	1286	1170	1220
1000	>= 16 l/s	>= 120 l/s	1230	655	665	1400	1300	1372
1100 (1050)	>= 19 l/s	>= 143 l/s					1365	1424
1200	>= 23 l/s	>= 173 l/s					1560	1622
1300 (1350)	>= 29 l/s	>= 218 l/s					1755	1824
1400	>= 31 l/s	>= 233 l/s					1820	1974
1500	>= 36 l/s	>= 270 l/s					1950	2022
1600	>= 40 l/s	>= 300 l/s					2080	2112
1700 (1650)	>= 43 l/s	>= 323 l/s					2145	2186
1800	>= 51 l/s	>= 383 l/s					2340	2376
2000	>= 63 l/s	>= 473 l/s					2600	2476

\*1 Wandadapterbreite kann größer sein. Dann ist Gerinnebreite = Kanalrohr Ø +260mm



Gerinnehöhe=Alligator Versatz VSZ + Messrohr DN + 150 mm  
GB Gerinnebreite siehe Tabelle





Alligator Messrohr	Alligator Versatz Abstand bis Rohrsohle	Mindestmontage- öffnung ohne Leiter / Steigeisen	Gewicht MID	Mittleres Gewicht Alligator *2	BASIC Alligator Systemlänge	OPTIMAL Alligator PE minimale Systemlänge	OPTIMAL Alligator VA minimale Systemlänge
	VSZ					SL PE	SL VA
DN	mm		kg	kg	mm	mm	mm
150	85	Ø 625 mm	23,5	43	1425	952	894
200	90	Ø 625 mm	43	77	1900	1161	1078
250	90	Ø 800 mm	63	111	2375	1456	1313
300	90	1m x 1m	68	152	2850	1716	1507
350	117	1m x 1m	103	280	3325	2068	1692
400	118	1m x 1m	118	335	3800	2340	1886
500	119	1m x 1m	154	512	4750	2885	2224
600	121	mind. 2m x 1,3m	200	552	5700	3430	2614
700	172	mind. 2m x 1,5m	302	1293	6650	3975	3013
800	144	mind. 2m x 2m	355	1094	7600	4560	3432
900	170	mind. 2m x 2m	483	1455	8550	5105	3831
1000	196	mind. 2m x 2m	587	1741	9500	5650	4230
1100 (1050)	187	mind. 2m x 2m	1098				4430
1200	211	mind. 2m x 2m	848				5028
1300 (1350)	237	mind. 2,5m x 2,5m	2198				5677
1400	287	mind. 2,5m x 2,5m	1298				5876
1500	261	mind. 2,5m x 2,5m	2698				6275
1600	256	mind. 2,5m x 2,5m	1698				6674
1700 (1650)	268	mind. 2,5m x 2,5m	3698				6874
1800	288	mind.3m x 3m	2198				7472
2000	238	mind.3m x 3m	2708				8270

\*2 Orientierungsgröße  
Abhängig von Material und Baulänge

Alligator als Drossel	Mögliche Ausstattungsvarianten
Stauwand /-Rohr-/ Gehäusematerial :	<a href="#">PE-HD Schwarz</a> / PP / V2A / V4A
geeignet für Schwellenhöhe	<a href="#">PE 2000 mm</a> , V2AV4A 4000mm
Dichtungsmaterial :	<a href="#">EPDM</a> / Viton
Druckkissen	<a href="#">NR (Naturkautschuk)</a> , CR (Neopren)
Schutzlackierung :	<a href="#">Pulverbeschichtet</a> , 2 Komponenten Epoxidharz (AMERLOK)
Temperaturbereich :	<a href="#">0 - 45°C</a> / 0-80°C
ausgelegter pH Bereich :	<a href="#">pH 6 - 9</a> / pH 0-14
Betriebsdruck	<a href="#">1-6 bar</a>
Schutzart Messaufnehmer :	IP68
Aufnehmer-Auskleidung :	PU / <a href="#">Hartgummi</a> / Teflon
Mess-Elektrodenmaterial :	<a href="#">1.4435</a> / Alloy C22 / Tantal / Pt-Rh
Meßsignalausgänge	Durchflussmenge 0/4-20 mA + Zählimpulse, Sollwert
Netzversorgung :	16 - 62 V DC / 20-55 V AC / <a href="#">85-260 V 50/60 Hz</a>
Ex Zulassung :	Nicht Ex / <a href="#">ATEX II 2GD EEx de</a> , Verdraht. EEx e
Leitungslänge zw i. Messaufnehmer und Messumformer	<a href="#">10m</a> Standard, max. 80 m bei Abwasser
	<a href="#">Blau = Standard</a>





## Aufstauwerte DN50-700

mm	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	DN500	DN600	DN700
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	1,8	3,0	4,6	8,0	13,0	18,7	35,9	56,1	80,9	110	144	232	334	455
200	2,5	4,5	6,9	11,7	19,0	27,4	50,7	79,4	114,4	156	204	328	472	643
300	3,1	5,6	8,8	14,8	23,2	33,6	62,1	97,2	140,1	191	250	402	579	804
400	3,8	6,4	10,1	17,1	26,8	38,7	71,7	112,3	161,8	220	288	464	682	953
500	4,2	7,4	11,7	19,1	30,0	43,3	80,2	125,5	180,9	246	322	529	762	1065
600	4,6	8,1	12,8	21,0	32,9	47,5	87,8	137,5	198,2	270	353	579	857	1167
700	5,2	9,1	13,8	22,6	35,5	51,3	94,9	148,5	214,1	292	381	626	926	1260
800	5,5	9,7	14,8	24,2	38,0	54,8	101,4	158,8	228,9	312	414	687	989	1347
900	5,8	10,3	15,7	25,7	40,3	58,1	107,6	168,4	242,7	331	439	728	1049	1429
1000	6,2	10,9	16,5	27,1	42,4	61,3	113,4	177,5	255,9	354	463	768	1106	1506
1200	7,0	11,9	18,1	29,6	46,5	67,1	124,2	194,4	280,3	388	507	841	1212	1650
1400	7,5	12,8	19,6	32,0	50,2	72,5	134,2	210,0	307,6	419	557	908	1309	1782
1600	8,1	13,7	20,9	34,2	53,7	77,5	143,4	224,5	328,8	448	595	971	1399	1905
1800	8,6	14,6	22,2	36,3	56,9	82,2	152,1	238,1	348,7	483	631	1030	1484	2021
2000	9,0	15,4	23,4	38,3	60,0	86,6	160,4	255,0	367,6	509	665	1086	1564	2130
2200	8,8	15,0	22,8	37,3	58,5	90,9	168,2	267,4	385,6	534	698	1139	1641	2234
2400	9,9	16,8	25,6	41,9	65,7	94,9	175,7	279,3	409,3	558	729	1189	1714	2333
2600	10,1	17,2	26,1	42,8	67,1	98,8	182,9	290,7	426,0	580	758	1238	1784	2429
2800	10,7	18,2	27,7	45,3	71,0	102,5	189,8	301,7	442,1	602	787	1285	1851	2520
3000	11,0	18,8	28,6	46,9	73,5	106,1	196,4	312,3	457,6	623	815	1330	1916	2609
3200	11,4	19,4	29,6	48,4	75,9	109,6	206,1	322,6	472,6	644	841	1374	1979	2694
3400	11,8	20,0	30,5	49,9	78,3	113,0	212,4	337,9	487,2	664	867	1416	2040	2777
3600	12,1	20,6	31,4	51,4	80,5	116,2	218,6	347,7	501,3	683	892	1457	2099	2858
3800	12,4	21,2	32,2	52,8	82,7	119,4	224,6	357,3	515,0	702	917	1497	2156	2936
4000	12,7	21,7	33,1	54,1	84,9	122,5	230,4	366,5	528,4	720	941	1536	2212	3012
mm	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	DN500	DN600	DN700

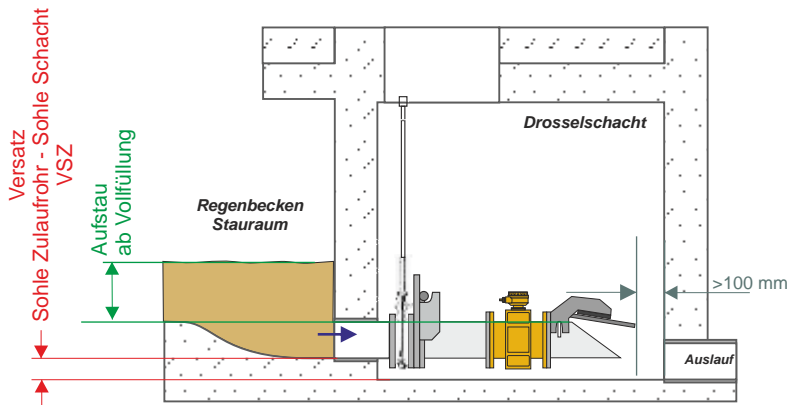
Hintergrundfarbe

Grün nur Anaconda / Hellblau Alligator und Anaconda. /Weiß nur Alligator

## Aufstauwerte DN800-2000

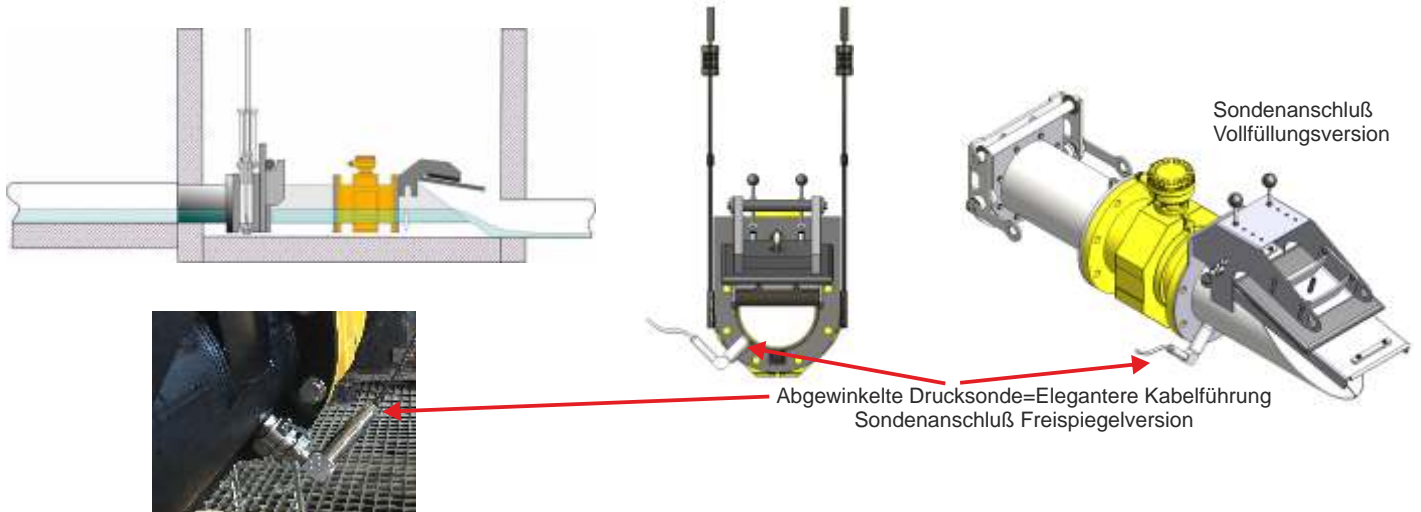
mm	DN800	DN900	DN1000	DN1100	DN1200	DN1300	DN1400	DN1500	DN1600	DN1700	DN1800	DN1900	DN2000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	594	752	941	1171	1394	1636	1942	2230	2537	2865	3212	3579	3966
200	857	1085	1401	1695	2018	2368	2747	3154	3588	4051	4542	5061	5608
300	1050	1364	1716	2076	2471	2901	3364	3863	4395	4962	5563	6198	6868
400	1245	1576	1981	2398	2854	3349	3885	4460	5075	5729	6424	7157	7931
500	1392	1761	2215	2681	3191	3745	4343	4986	5674	6406	7182	8002	8867
600	1524	1930	2427	2936	3495	4102	4758	5462	6215	7017	7867	8766	9713
700	1646	2084	2621	3172	3775	4431	5139	5900	6713	7579	8498	9468	10492
800	1760	2228	2802	3391	4036	4737	5494	6307	7177	8103	9084	10122	11216
900	1867	2363	2972	3596	4281	5024	5827	6690	7612	8594	9635	10736	11896
1000	1968	2491	3133	3791	4512	5296	6143	7052	8024	9059	10156	11317	12540
1200	2156	2729	3432	4153	4943	5801	6729	7725	8790	9924	11126	12397	13737
1400	2328	2948	3707	4486	5339	6266	7268	8344	9494	10719	12017	13390	14837
1600	2489	3151	3963	4795	5707	6699	7770	8920	10150	11459	12847	14315	15862
1800	2640	3342	4203	5086	6054	7105	8241	9461	10765	12154	13626	15183	16824
2000	2783	3523	4430	5361	6381	7490	8687	9973	11348	12811	14363	16004	17734
2200	2919	3695	4646	5226	6220	7300	8467	9720	11060	12487	14000	15599	17285
2400	3049	3859	4853	5873	6990	8204	9516	10925	12431	14034	15734	17532	19427
2600	3173	4017	5051	5994	7134	8374	9712	11150	12687	14323	16059	17893	19827
2800	3293	4168	5242	6344	7550	8862	10279	11800	13427	15158	16995	18937	20983
3000	3408	4315	5426	6566	7815	9173	10639	12214	13898	15690	17592	19601	21720
3200	3520	4456	5604	6782	8072	9474	10988	12615	14354	16205	18168	20244	22432
3400	3629	4593	5776	6990	8320	9765	11326	13003	14796	16704	18728	20867	23122
3600	3734	4727	5944	7193	8561	10048	11655	13380	15225	17188	19271	21472	23793
3800	3836	4856	6107	7390	8796	10324	11974	13747	15642	17659	19799	22061	24445
4000	3936	4982	6265	7582	9024	10592	12285	14104	16048	18118	20313	22634	25080
mm	DN800	DN900	DN1000	DN1100	DN1200	DN1300	DN1400	DN1500	DN1600	DN1700	DN1800	DN1900	DN2000

## Aufstau und Versatz am Alligator



## Freispiegelmodus

Wenn Sie während der Trockenwetterphase keine genaue Messung benötigen, kann der Alligator mit dem "offenen" Freispiegel- Modus ausgestattet werden. Dann bleibt die Klappe voll geöffnet. Bis zum nächsten Drosselereignis. Der Alligator arbeitet in Teilfüllung und erzeugt keinen Rückstau.



## Wartungsöffnung für Anaconda Trockenaufstellung



Aus PE (Polyethylen)

Um eine dem Alligator annähernde Wartungsfreundlichkeit und Wartungsmöglichkeit zu bekommen, arbeiten wir in geschlossenen Anaconda-Systemen mit einer großer Wartungsöffnung. Durch diese Öffnung kann eine Reinigungsbürste oder Schlauch eingeführt werden. Der Verschluss ist innen als fließprofil optimierter Stempel ausgeführt, so dass die Strömung nicht gestört wird.



Wartungsöffnung aus Edelstahl



