
Zentrifugalgasabscheider

ZGA

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Vorwort.....	4
I. Transport, Lieferung, Lagerung	4
II. Gewährleistung	4
III. allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
IV. Grundlegende Sicherheitsinformationen	5
1. Identifikation	7
2. Anwendungsbereich	7
3. Systemaufbau	8
4. Technische Daten	8
4.1 Betriebstemperatur.....	8
4.2 Nenndruck	9
4.3 Druckverlust	9
5. Konstruktiver Aufbau	10
5.1 Bauform / Maße	10
5.2 Gewichte	13
5.3 Werkstoffe	14
5.4 Stutzen- und Schauglasstellungen	15
6. Zertifikate und Zulassungen	15
7. Bestellinformationen	16
8. Normen und Richtlinien	16
9. Inbetriebnahme und Betrieb	16
10. Typenschilder.....	19
Anhang.....	20
A. Wartung.....	20
B. Reparaturen.....	20
C. Entsorgung und Stilllegung	20

D. Dekontaminationserklärung	21
E. Bescheinigungen	22
E.1 Herstellererklärung zum Explosionsschutz.....	22

Vorwort

I. Transport, Lieferung, Lagerung

Lagerung und Transport:

Geräte sind vor Nässe, Feuchtigkeit, Verschmutzung, Stößen und Beschädigungen zu schützen

Prüfung der Lieferung:

Die Sendung ist nach Erhalt auf Vollständigkeit zu überprüfen. Die Daten des Gerätes sind mit den Angaben des Lieferscheins und der Bestellunterlagen zu vergleichen.

Eventuell aufgetretene Transportschäden sind sofort nach Anlieferung zu melden. Später gemeldete Schäden können nicht anerkannt werden.

II. Gewährleistung

Umfang und Zeitraum einer Gewährleistung sind den vertraglichen Lieferbedingungen zu entnehmen.

Ein Gewährleistungsanspruch setzt eine fachgerechte Montage und Inbetriebnahme nach der für das Gerät gültigen Betriebsanweisung voraus. Die erforderlichen Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten dürfen nur von sachkundigen und autorisierten Personen durchgeführt werden.



III. allgemeine Sicherheitshinweise

1. Die Zentrifugalgasabscheider dürfen nur ihrer Zweckmäßigkeit entsprechend verwendet werden (Kapitel 2). Die am Typenschild angebrachten Druck- und Temperatureinsatzgrenzen, sowie die übrigen technischen Daten der Geräte und Sicherheitshinweise müssen bei der Installation, Inbetriebnahme und beim Betreiben der Geräte beachtet werden.
2. National und international Auflagen für das Betreiben von druckbeaufschlagten Geräten und Anlagen sind zu beachten.

3. Vor der Installation hat der Betreiber sicherzustellen, dass die drucktragenden Teile nicht durch den Transport beschädigt wurden. Die Entlüftungsapparatur muss entsichert werden.
4. Die Geräte sind durch Fachpersonal zu installieren, zu betreiben und zu warten. Für die Sicherstellung einer ausreichenden und angemessenen Qualifikation des Personals ist der Betreiber verantwortlich. In Zweifelsfällen ist Rücksprache mit dem Hersteller zu nehmen.
5. Es dürfen nur Flüssigkeiten gemessen werden, gegen die die verwendeten Materialien der drucktragenden Elemente beständig sind.
6. Flansche oder Verbindungen zur Entlüftung oder Entleerung oder das Schauglas sind nur im drucklosen Zustand zu lösen.
7. Bei Ersatz von Komponenten sind nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Originalersatzteile zu verwenden. Bei Nichteinhaltung erlischt die Gewährleistung.
8. Die Dichtungen bzw. dichtenden Elemente sind mit Sorgfalt entsprechend den Vorgaben der Bedienungsanleitung (5.3) zu wählen.
9. Die Anzugsmomente für die Schraubenverbindungen, Deckelgehäuseunterteil sowie für die Flanschverbindungen in Rohrleitungen sind auf Anfrage erhältlich.

IV. Grundlegende Sicherheitsinformationen

Beschreibung der Symbole:

	<p>Wichtige Hinweise!</p> <p>Bitte beachten Sie diese Hinweise sorgfältig, um ein zuverlässig funktionierendes System zu erhalten. Der Begleittext enthält wichtige Informationen zum Produkt, zum Umgang mit dem Produkt oder zu einem Abschnitt der Dokumentation, der von besonderer Bedeutung ist.</p>
	<p>WARNUNG!</p> <p>Die Nichtbeachtung der vorgeschriebenen Vorsichtsmaßnahmen kann zum Tod, schweren Körperverletzungen oder erheblichen Sachschäden führen.</p>

Beabsichtigter Benutzer

Der vorgesehene Benutzer ist kein allgemeiner Benutzer.



Der vorgesehene Benutzer darf das Gerät nicht öffnen, manipulieren oder demontieren.
Das Gerät darf nur durch engagiertes und qualifiziertes Servicepersonal gewartet, gepflegt oder geöffnet werden.

1. Identifikation

Hersteller:	Bopp & Reuther Messtechnik Am Neuen Rheinhafen 4 67346 Speyer, Deutschland Phone : +49 6232 657-0 Fax: +49 6232 657-505
Produkttyp:	Zentrifugalgasabscheider mit Schwimmerentlüftungs- apparat und Schauglas
Produktname:	Zentrifugalgasabscheider Baureihe ZGA
Versions-Nr.:	A-DE-03661-00E

2. Anwendungsbereich

Zur Vermeidung von Messfehlern durch mitgeführte Luft- oder Gasbeimengungen bei der Mengenmessung von Flüssigkeiten mit Volumenzählern oder Massedurchflussmessern werden bei Medien mit einer dynamischen Viskosität $< 20 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ (bei 20°C) vor dem Zähler (stromaufwärts) Gasabscheider eingebaut.

Messanlagen die im rechtsgeschäftlichen Verkehr verwendet werden müssen Einrichtungen zur Verhinderung des Mitmessens von Luft oder Gas aufweisen. Hier gewährleistet der Bopp & Reuther Messtechnik GmbH Gasabscheider Typ ZGA für Medien bis $20 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ eine präzise und optimale Lösung.

Zentrifugal-Gasabscheider von Bopp & Reuther Messtechnik erfüllen die Vorschriften für den eichamtlichen Verkehr für Messanlagen in Deutschland und anderen Ländern Europas. Sie sind in Baumusterprüfbescheinigungen nach MID-Richtlinie integriert und verfügen auch über ein OIML-Zertifikat und Evaluation Zertifikat.

3. Systemaufbau

Der Gasabscheider besteht aus einem geschweißten Druckbehälter mit eingebauter selbsttätiger Schwimmer-Entlüftungsapparatur. Für Flüssiggas-Messanlagen kommen auch Gasabscheider mit in der Entgasungs- oder Rücklaufleitung (zum Vorratsbehälter) zwischen 2 Ventilen eingebauter Blende in Betracht. Die Blende ist so ausgelegt, dass sich ein Rückfluss von max. 5% ergibt. Die Ventile werden in geöffneter Stellung plombiert. Die Messflüssigkeit tritt am oberen Stutzen tangential ein, wodurch im Innern des Gasabscheiders eine Rotationsströmung entsteht. Diese Rotationsbewegung wird durch den tangentialen Austritt der Flüssigkeit am unteren Austrittsstutzen aufrechterhalten.

Die Druckverteilung in der Rotationsströmung bewirkt ein Ausscheiden eventuell mitgeführter Luft- oder Gasmengen, die durch das Entlüftungsventil nach außen entweichen.

Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Eintrittsstutzen angegeben. Das Schauglas dient zur Beobachtung des Schwimmers und der Flüssigkeit.

Ein am Gasabscheider angebrachtes Schild weist ausdrücklich auf folgende zwei wichtige Punkte hin:

- den eichamtlich zugelassenen maximalen Durchfluss
- Zapfen nur, wenn Flüssigkeit im Schauglas sichtbar ist. Bei Schaumbildung drosseln.

Ferner befindet sich am Hinweisschild eine Bleiplombe zur Aufnahme des Eichzeichens bei der Eichung der Messanlage.

Der Gasabscheider kann optional auch mit Niveaugrenzschalter bzw. mit Niveauanzeiger ausgerüstet werden

4. Technische Daten

4.1 Betriebstemperatur

Standard: +10°C bis max. +100°C

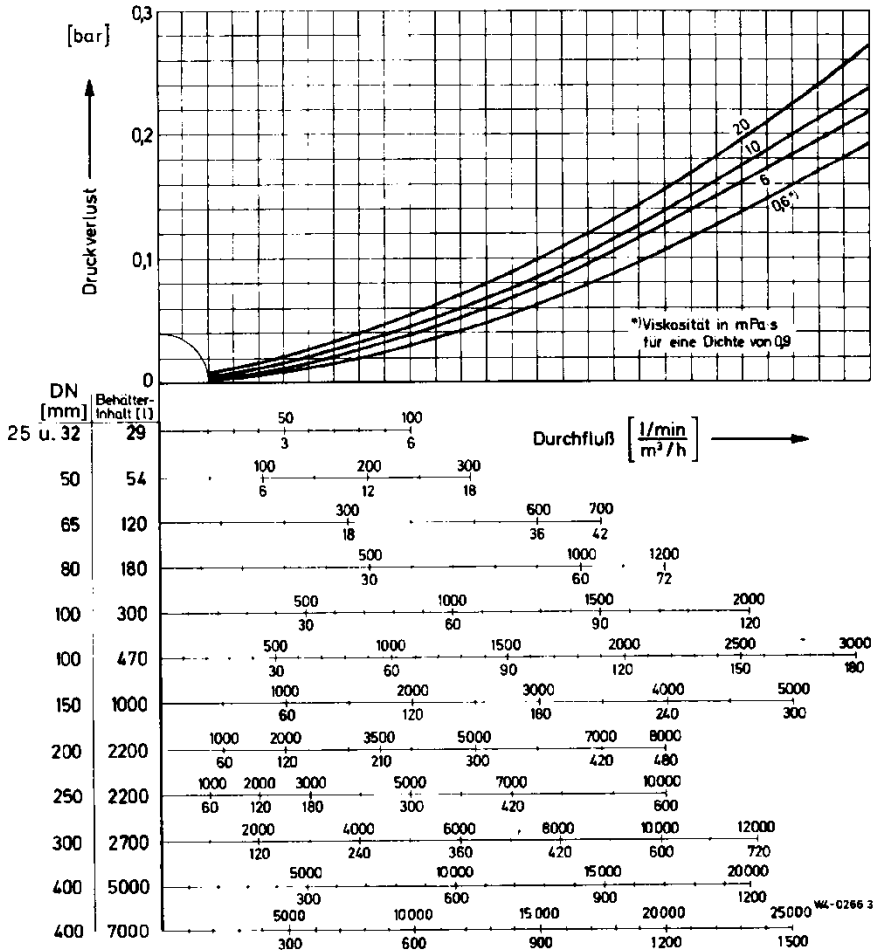
Ausführung für tiefe Temperaturen (-140°C bis -10°C) auf Anfrage

4.2 Nenndruck

PN10, 16, 25 und 40.
 PN63 und 100 auf Anfrage

4.3 Druckverlust

Druckverlust und Durchsatz



Druckverluste der Zentrifugalgasabscheider in Abhängigkeit vom Durchfluss und von der Viskosität der Flüssigkeit

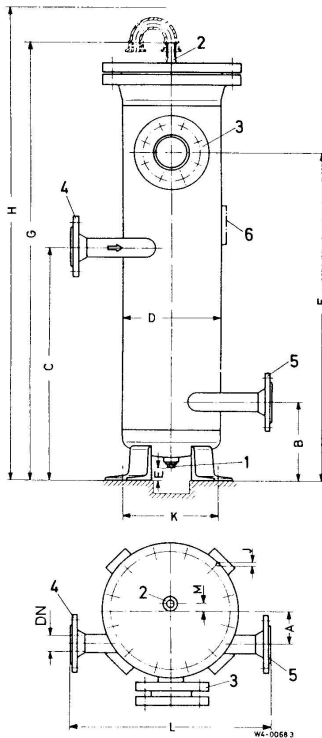
5. Konstruktiver Aufbau

5.1 Bauform / Maße

DN	Zoll	Behälterinhalt [l]	wirksames Volumen [l]	Max. zuläss. Durchfluss Q [l/min]	Abmessungen und Einbaumaße													Entleerungsstützen DN	
					Maßangaben in mm														
					A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	mm	Zoll	
25	1"	29	10	100	75	200	460	219	±50	665	-985	-1300	13	198	480	20	-	ISO 228-G ½ (oder ½- 14 NPT)	
32	1 1/2"	54	25	300	90	220	645	273	±50	900	-1180	-1600	13	220	540	20	-		
50	2"	120	60	700	120	290	840	368	±60	1100	-1385	-1600	13	260	650	20	-		
80	3"	180	95	1300	150	350	1030	419	±50	1330	-1625	-1900	20	360	750	0	32		1 1/4"
100	4"	180	95	1200	130	380	1060	419	±50	1360	-1655	-1930	20	360	750	-	32		1 1/4"
100	4"	300	180	2000	170	400	1250	500	±70	1520	-1885	-2200	20	440	850	-	32		1 1/4"
100	4"	470	295	3000	200	400	1530	559	±60	1780	-2100	-2400	20	440	850	-	32		1 1/4"
150	6"	470	295	3000	180	420	1530	559	±60	1780	-2100	-2400	20	440	850	-	32		1 1/4"
150	6"	1000	675	5000	265	600	1800	800	±135	2125	-2500	-2600	35	660	1150	-	40		1 1/2"
200	8"	1000	675	5000	260	600	1800	800	±135	2125	-2500	-2600	35	660	1200	-	40		1 1/2"
250	10"	1000	675	5000	235	600	1800	800	±135	2125	-2500	-2800	35	660	1300	-	40		1 1/2"
200	8"	2200	1500	10000	365	750	2250	1050	±170	2725	-3180	-3500	35	880	1500	-	50		2"
250	10"	2200	1500	10000	325	750	2250	1050	±170	2725	-3180	-3500	35	880	1500	-	50		2"
300	12"	2200	1500	10000	300	750	2250	1050	±170	2725	-3180	-3500	35	880	1600	-	50		2"
300	12"	2700	1900	12000	360	865	2465	1150	±200	2785	-3325	-3700	35	880	1700	-	50	2"	
300	12"	5000	2800	20000	500	900	2600	1500	±240	2965	-3670	-3990	35	1140	1900	-	80	3"	
400	16"	5000	2800	20000	450	950	2650	1500	±240	2965	-3670	-3990	35	1140	1900	-	80	3"	
300	12"	7000	5000	25000	550	1000	3200	1600	±260	4580	-5300	5700	35	1250	2200	-	100	4"	
400	16"	7000	5000	25000	500	1000	3200	1600	±250	4580	-5300	5700	75	1250	2200	-	100	4"	

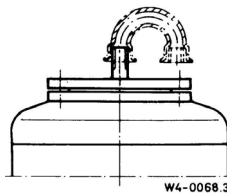
Diese Tabelle enthält unsere Standardmaße. Weitere auf Anfrage.

DN 25 - DN 65



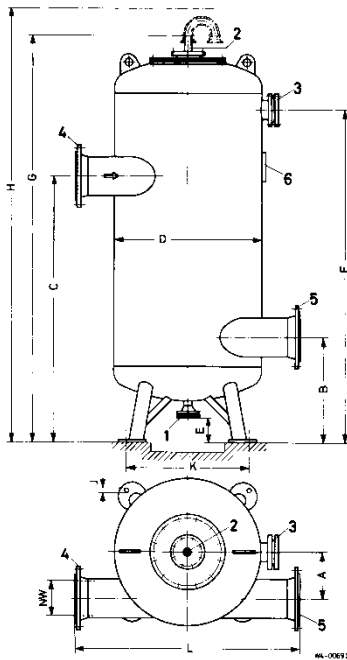
- 1) Entleerungsstutzen ISO 228 – G 1/2 (oder 1/2 - 14 NPT)
- 2) Entlüftungsanschluss ISO 228 – G 1 A (oder 1 – 1 1/2 NPT)
- 3) Schauglas
- 4) Einlaufstutzen
- 5) Auslaufstutzen
- 6) Hersteller- und Hinweisschild mit eichamtlichen Angaben und Eichplombe
- H) Ventil-Ausbauhöhe

Stutzen- und Schauglasstellung gezeichnet für Ausführung a 1 (vgl. 5.4)



Deckelausführung bei DN 65 mit Entlüftungsapparatur

DN 80 - DN 400



- 1) Entleerungsstutzen
- 2) Entlüftungsanschluss ISO 228
– G 1 A (oder 1 – 11 ½
NPT)
- 3) Schauglas
- 4) Einlaufstutzen
- 5) Auslaufstutzen
- 6) Hersteller- und Hinweisschild
mit eichamtlichen
Angaben und Eichplombe
- H) Ventil-Ausbauhöhe

Stutzen- und Schauglasstellung
gezeichnet für Ausführung a 1
(vgl. 5.4)

5.2 Gewichte

Nennweite DN	Behälter- inhalt [l]	wirksames Volumen [l]	max. zul. Durchfluss Q [l/min]	Gewicht [kg]			
				PN10	PN16	PN25	PN40
25	29	10	100	78	78	100	100
32	29	10	100	78	78	100	100
50	45	25	300	120	120	160	160
65	120	60	700	145	145	170	170
80	180	95	1200	165	165	210	210
100	180	95	1200	170	170	220	220
100	300	180	2000	220	220	260	300
100	470	295	3000	250	250	360	520
150	470	295	3000	250	250	360	520
150	1000	675	5000	420	520	730	860
200	1000	675	5000	420	520	730	860
250	1000	675	5000	420	520	730	860
200	2200	1500	10000	850	1100	1450	2280
250	2200	1500	10000	850	1100	1450	2280
300	2200	1500	10000	850	1100	1450	2280
300	2700	1900	12000	1080	1375	1880	2900
300	5000	2800	20000 ¹⁾	1800	2200	2700	4300
400	5000	2800	20000 ¹⁾	1800	2200	2700	4300
300	7000	5000	25000 ¹⁾	2400	3050	3500	6050
400	7000	5000	25000 ¹⁾	2400	3050	3500	6050

¹⁾mit 2 Entlüftungsapparaturen

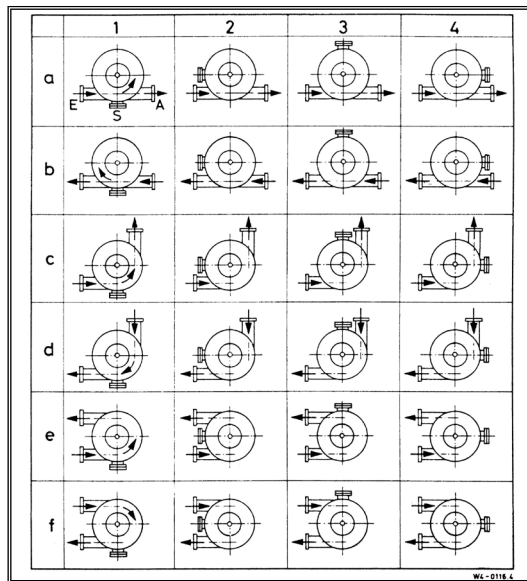
5.3 Werkstoffe

Werkstoff	Ausführung A	Ausführung F
Mantel: Abnutzungszuschlag	P265 GH(HII) C2 = 1 mm (bei Wanddicke < 30 mm)	- 1.4571 ¹⁾
Boden: Stutzen: Flansche:	P265 GH (HII) P235 GH (ST 35.8 l) nach DIN C 22.8 ¹⁾ nach ANSI C 21 (A105 ¹⁾)	1.4571 ¹⁾ 1.4571 ¹⁾ 1.4571 ¹⁾
Deckel und Schweißflansch:	P265 GH (HII)	1.4571 ¹⁾
Schrauben:	C 35 E nach DIN 931 bzw. 938	1.4571 ¹⁾ nach DIN 931 bzw. 938
Muttern:	C 35 nach DIN EN 24032	1.4571 ¹⁾ nach DIN EN 24032
Dichtungen:	Novapress-Mulit / Viton	Teflon
Schweißung:	Elektro-Schmelz-Schweißung	Elektro-Schmelz-Schweißung
Schweißverfahren	Wurzellage 141 (WIG) Fülllage: 111 (E-Hand), 135 (MAG) Decklagen: 111 (E-Hand)	Wurzellage 141 (WIG) Fülllage: 111 (E-Hand), 135 (MAG) 141 (WIG) Decklagen: 111 (E-Hand)
Schweißzusatz- werkstoff	141 (WIG) EN 1668 – W2Mo 111 (E-Hand) DIN EN 499 – E420RR12 135 (MAG) EN 440 – G46 2 C G4 Si 1	141 (WIG) prEN 12072 – W19 12 3 L Si 111 (E-Hand) EN 1600 – E 19 12 3 LR 32 135 (MAG) 9rEN 12072 – E 19 12 3 L Si
Entlüftungsapparatur	Gussmessing / Stahl und Chromnickelstahl 1.4571	Chromnickelstahl 1.4408 und 14571

¹⁾ Abnahmeprüfungszeugnis 3.1 B nach DIN EN 10204

Abweichungen von den Normalausführungen A und F sowie nach andern Bauvorschriften berechnete und geprüfte Geräte: bitte Anfrage

5.4 Stutzen- und Schauglasstellungen



Stutzen- und Schauglasstellungen der Zentrifugal-Gasabscheider DN 25 - 400

E Einlaufstutzen

A Auslaufstutzen

S Schauglas

Die Pfeile bezeichnen die Durchflussrichtung. Der Einlaufstutzen E liegt stets oben, der Auslaufstutzen A unten.

6. Zertifikate und Zulassungen

Zertifikat nach MID-Richtlinie LNE-18071 Rev.1 2020 konstruiert und hergestellt nach den Druckgeräterichtlinien 2014/68/EG

7. Bestellinformationen

Zur Bestellung ist folgendes anzugeben:

- Produktdaten
- spez. Gewicht
- Temperatur
- Druck
- Viskosität
- Materialausführung
- Anschlussgröße
- Messbereich
- gewünschtes Zubehör
- erforderliche Zulassungen
- Bescheinigungen und Materialzeugnisse

8. Normen und Richtlinien

- Konzipiert und hergestellt gemäß AD 2000 Regelwerk

- **Ex-Schutz:**

Herstellereklärung von Bopp & Reuther Messtechnik betreffend einer Verwendung im Ex-Bereich. Das Gerät entspricht der Normen EN 1127-1 und EN ISO 80079-36.

Der Betreiber muss bei der Installation und dem Anschluss des Gerätes im Ex-Bereich die relevanten Vorschriften einhalten.

- **Druckgeräterichtlinie 2014/68/EG:**

Die Zentrifugal-Gasabscheider der Baureihe ZGA sind für Flüssigkeiten der Gruppe 1 geeignet.

Klassifizierung generell innerhalb der Kategorie IV, mit Einzelabnahme gem. Modul G der Druckgeräte-Richtlinie.

9. Inbetriebnahme und Betrieb

Der Gasabscheider ist über die Flansche an den Prozess anzuschließen (Durchflussrichtung beachten!!). Je nach Einsatz wird mit den Anschlüssen für die Entlüftung und Entleerung ebenso verfahren. An einem Standfuß ist

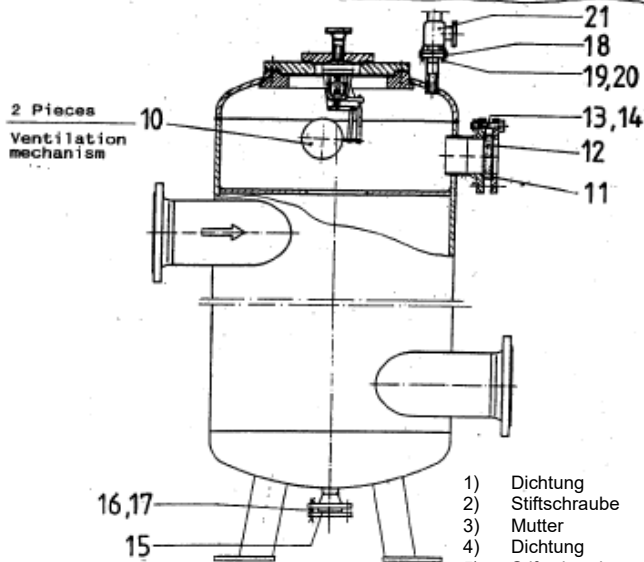
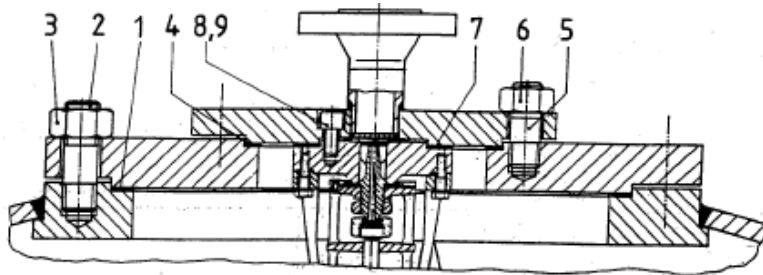
der Gasabscheider über eine Erdungsflasche zu erden. Hierdurch wird er in den Potentialausgleich der Anlage einbezogen.

Achtung!

Die Schwimmerentlüftungsapparatur des Gasabscheiders, die sich im oberen Teil des Gasabscheiders befindet, wird in der Sperrstellung (Transportstellung) geliefert.

Vor Inbetriebnahme Transportsicherung an der Schwimmerkugel lösen:

- **Hierzu Gehäusedeckel mit Apparatur abnehmen, indem Sie die in der untenstehenden Skizze mit 6 gekennzeichneten Muttern entfernen**
- **nehmen Sie die Schwimmervorrichtung aus dem Gerät heraus. (Diese Muttern sind bei der Lieferung nicht gesichert).**
- **Lösen Sie die Schwimmerkugel durch Trennung der Transportklammern.**
- **Setzen Sie den Mechanismus wieder in die Einheit ein und ziehen Sie die Muttern fest. Anschließend wieder sorgfältig verschrauben.**



2 Pieces
Ventilation
mechanism

- 1) Dichtung
- 2) Stiftschraube
- 3) Mutter
- 4) Dichtung
- 5) Stiftschraube
- 6) Mutter
- 7) Dichtung
- 8 / 9) Inbusschraube
- 10) Schwimmerkugel mit Hebel
- 11) Dichtung
- 12) Schauglas
- 13 / 14) Schrauben mit Muttern
- 15) Dichtung
- 16 / 17) Schrauben mit Muttern
- 18 / 19 / 20 / 21) Füllstandsüberwachung (optional)


Beim Anfahren wird die gesamte Messanlage und Rohrleitung über das Entlüftungsventil des Gasabscheiders entlüftet.

10. Typenschilder

1. Die Geräte sind durch Fachpersonal zu installieren, zu betreiben und zu warten. Für die Sicherstellung einer ausreichenden und angemessenen Qualifikation des Personals ist der Betreiber verantwortlich. In Zweifelsfällen ist Rücksprache mit dem Hersteller zu nehmen.
2. Es dürfen nur Flüssigkeiten gemessen werden, gegen die die verwendeten Materialien der drucktragenden Elemente beständig sind


Die verwendeten Abkürzungen haben folgende Bedeutung

Fabriknummer:	eindeutige Nr. zur Identifizierung
Baujahr	Jahr der Herstellung
PS	zulässiger Betriebsdruck
PT	aufgebrachter Prüfdruck und Prüfdatum
DN	Nennweite
Inhalt:	Filterinhalt in Liter
TS:	zulässige Betriebstemperatur
S/N	Seriennummer



0036

Bopp & Reuther
Messtechnik
 D-67346 Speyer



Zentrifugal-Gasabscheider

1-43-69176-550/-

⊕ Fabrik-Nr. <input style="width: 80%;" type="text"/>	DN <input style="width: 80%;" type="text"/>	⊕
Baujahr <input style="width: 80%;" type="text"/>	Inhalt <input style="width: 80%;" type="text"/>	l
PS zul.Betr.- Oberdruck <input style="width: 80%;" type="text"/> bar	TS zul.Betr.- Temp. <input style="width: 80%;" type="text"/> °C	
PT aufgebr. Prüfdruck <input style="width: 80%;" type="text"/> bar	PT Prüf- Datum <input style="width: 80%;" type="text"/>	

Anhang

A. Wartung

Der Zentrifugal-Gasabscheider ist wartungsfrei.

B. Reparaturen

Diese Apparatur wurde mit größter Sorgfalt konzipiert, gefertigt und geprüft. Sollten dennoch Defekte auftreten, so wenden Sie sich bitte an unsere Serviceabteilung:

Bopp & Reuther Messtechnik GmbH Service Am Neuen Rheinhafen 4 67346 Speyer, Deutschland Tel.: +49 6232 657-420 Mobil-Nr.: +49 15115233023 Fax: +49 6232 657 561 Email: service@bopp-reuther.com
--

C. Entsorgung und Stilllegung

Die Entsorgung oder Stilllegung ist nur von Fachleuten durchzuführen. Produktreste müssen entsprechend gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.

D. Dekontaminationserklärung

<p>Bopp & Reuther Messtechnik GmbH Am Neuen Rheinhafen 4 67346 Speyer Deutschland</p> <p>ERA nummer: <input style="width: 200px;" type="text"/></p>	<p style="text-align: center;">BOPP & REUTHER MESSTECHNIK</p> <p style="text-align: right;"> Telefon: +49 (0) 6232 / 657 420 Fax: +49 (0) 6232 / 657 561 Mail: service@bopp-reuther.com Web: www.bopp-reuther.com </p>								
<p>DEKONTAMINATIONSERKLÄRUNG FÜR MESSGERÄTEN UND KOMPONENTEN</p> <p>Bitte füllen Sie diese Erklärung aus und senden diese vorab per email oder Fax an +49 (0)6232 / 657 561 damit Sie eine Autorisierungsnummer für die Rücksendung (ERA - Equipment Return Authorisation -nicht zwingend notwendig) erhalten. Es werden keine Arbeiten oder Untersuchungen an dem Meter vorgenommen, solange keine gültige Dekontaminations erklärung vorliegt.</p>									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Kontakt-Information</td> <td style="width: 50%;">Kontaktperson:</td> </tr> <tr> <td>Firmenname: <input style="width: 90%;" type="text"/></td> <td>Name: <input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Anschrift: <input style="width: 90%;" type="text"/></td> <td>Telefon: <input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>E-Mail: <input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> </table>		Kontakt-Information	Kontaktperson:	Firmenname: <input style="width: 90%;" type="text"/>	Name: <input style="width: 90%;" type="text"/>	Anschrift: <input style="width: 90%;" type="text"/>	Telefon: <input style="width: 90%;" type="text"/>		E-Mail: <input style="width: 90%;" type="text"/>
Kontakt-Information	Kontaktperson:								
Firmenname: <input style="width: 90%;" type="text"/>	Name: <input style="width: 90%;" type="text"/>								
Anschrift: <input style="width: 90%;" type="text"/>	Telefon: <input style="width: 90%;" type="text"/>								
	E-Mail: <input style="width: 90%;" type="text"/>								
<p>Messgeräten-Information</p> <p>Typ: <input style="width: 150px;" type="text"/> Seriennr.: <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Id. Nr.: <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Rücksendegrund (z.B. Kalibrierung, Reparatur). Bitte detailliert beschreiben. <input style="width: 600px; height: 30px;" type="text"/></p>									
<p>Info zur Kontamination</p> <p>Der Meter wurde kontaminiert mit:</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> giftig <input type="checkbox"/> gefährlich <input type="checkbox"/> explosiv </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> korrosiv, ätzend, reizend <input type="checkbox"/> oxidierend, brandfördernd <input type="checkbox"/> umwelt-gefährdend </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> brennbar <input type="checkbox"/> krebserregend, gesundheits-schädlich <input type="checkbox"/> andere: <input style="width: 80px;" type="text"/> </td> </tr> </table> <p>Der Meter wurde gereinigt mit: <input style="width: 400px;" type="text"/></p>		<input type="checkbox"/> giftig <input type="checkbox"/> gefährlich <input type="checkbox"/> explosiv	<input type="checkbox"/> korrosiv, ätzend, reizend <input type="checkbox"/> oxidierend, brandfördernd <input type="checkbox"/> umwelt-gefährdend	<input type="checkbox"/> brennbar <input type="checkbox"/> krebserregend, gesundheits-schädlich <input type="checkbox"/> andere: <input style="width: 80px;" type="text"/>					
<input type="checkbox"/> giftig <input type="checkbox"/> gefährlich <input type="checkbox"/> explosiv	<input type="checkbox"/> korrosiv, ätzend, reizend <input type="checkbox"/> oxidierend, brandfördernd <input type="checkbox"/> umwelt-gefährdend	<input type="checkbox"/> brennbar <input type="checkbox"/> krebserregend, gesundheits-schädlich <input type="checkbox"/> andere: <input style="width: 80px;" type="text"/>							
<p>Verpackungs- und Liefervorschrift</p> <ul style="list-style-type: none"> entfernen Sie alle Kabel, Anschlüsse, separate Filter und Montagematerial verpacken Sie jedes Teil in zwei geeignete versiegelte Schutzfolien-Beutel versenden Sie das Produkt in geeigneten Versandverpackungen (z.B. die Original Bopp & Reuther Messtechnik Versandverpackung) und legen Sie dieser eine Kopie dieser Erklärung bei den Versandpapieren außen bei <p>Mit Ihrer Unterschrift erkennen Sie die vollständige Verantwortung für den Inhalt an und Sie bestätigen eine nach den gesetzlichen Bestimmungen durchgeführte angemessene Dekontamination.</p> <p>Name in Druckschrift: <input style="width: 150px;" type="text"/> Datum: <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p>Rechtsverbindliche Unterschrift: <input style="width: 400px; height: 20px;" type="text"/></p>									

E. Bescheinigungen

E.1 Herstellererklärung zum Explosionsschutz

BOPP & REUTHER
MESSTECHNIK 

Herstellererklärung zum Explosionsschutz *Declaration of the manufacturer regarding Ex-protection* Déclaration du fabricant concernant la protection Ex

Hiermit erklärt der Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichnete Baueinheit keine potentielle Zündquelle enthält und daher nicht in den Anwendungsbereich der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU fällt. Bei nicht mit uns abgestimmten Änderungen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

The manufacturer herewith declares under sole responsibility that the unit mentioned below doesn't have potential ignition sources and therefore doesn't fall under the scope of the ATEX Directive 2014/34/EU. This declaration is no longer valid if the unit is modified without our agreement.

Par la présente, le fabricant déclare que les appareils décrits ci-dessous ne présentent pas de source d'inflammation et ne sont donc pas soumis au cadre d'application de la directive ATEX 2014/34/UE. Toute modification des appareils sans notre accord entraîne la perte de validité de cette déclaration de conformité

Hersteller Manufacture Fabricant	Bopp & Reuther Messtechnik GmbH Am Neuen Rheinhafen 4 D-67346 Speyer
Bezeichnung Description Description	Zentrifugal Gasabscheider Centrifugal Air Separator Dégazeur à action centrifuge
Typ, Modell Type, model Type, modèle	ZGA

Normen und normative Dokumente Standards and normative documents Normes et documents normatifs	EN 1127-1 EN ISO 80079-36
---	------------------------------

Da bei der Bewertung der Zündgefahr keine potenzielle Zündquelle identifiziert wurde, ist die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen möglich, die Betriebsmittel der Kategorie 2 oder 3 erfordern. Die Baueinheit enthält keine eigene Energiequelle. Somit ist für die Oberflächentemperatur die Mediumtemperatur maßgebend.

As no ignition sources were identified by the ignition risk assessment, the use in hazardous environments requiring equipment of category 2 or 3 is possible. The unit doesn't have own energy sources. Therefore the surface temperature is mainly the medium temperature.

L'évaluation des risques n'ayant pas identifié de source d'inflammation, l'emploi dans des zones dangereuses requérant des équipements de catégorie 2 ou 3 est possible. L'appareil ne contient pas de propre source d'énergie. La température de surface est donc essentiellement celle du liquide.

Ort, Datum / Place, Date / Lieu, Date:

Speyer, 2018-07-04


Dr. J. Ph. Herzog
Geschäftsführer / Managing director / Gérant


I. A. B. Bähr
QS Leiter / QA Manager / Responsable qualité

Bopp & Reuther Messtechnik GmbH, Am Neuen Rheinhafen 4, D-67346 Speyer
Telefon: +49(0)6232 657-0, Telefax: +49(0)6232 657-505, Email: info@bopp-reuther.de, Internet: www.bopp-reuther.de

Z-ML-HE ZGA-mech-Ex-V2 2018-07-04

Notizen:

Unser Produktportfolio:

Volumendurchflussmessgeräte:

- Ovalradzähler
- Turbinenradzähler
- Magnetisch-induktive Durchflussmessgeräte

Massendurchflussmessgeräte:

- Wirbelzähler
- Kompakte Blenden
- Coriolis-Massen-Durchflussmessgerät

Dichte- und Konzentrationsmessgeräte

Dosiermesstechnik

- Magnetisch-induktives Durchflussmessgeräte
- Coriolis-Massendurchflussmessgeräte
- Ovalradzähler
- Dosiersteuerungssysteme

Energiemesstechnik

Zubehör

- Auswerte-Elektroniken
- Mechanische Anzeigen
- Impulsgeber
- Filter, Gasabscheider

Mess- und Prüfsysteme

Konformitätsbewertung nach der MID Richtlinie 2014/32/EU

Kundendienst

Bopp & Reuther Messtechnik GmbH
Am Neuen Rheinhafen 4
67346 Speyer, Deutschland
Tel.: +49 6232 657-0
Fax: +49 6232 657- 505
Email: info@bopp-reuther.com
<https://www.bopp-reuther.com>

BOPP & REUTHER
MESSTECHNIK

