Bleeding and venting valves

Bleeding and venting valves GOLIA 3F (EB 1.76)

Combined bleeding valve for sea water and small to very high flow rates

www.mankenberg.de | Tel. +49 (0) 451 - 8 79 75 0
MANKENBERG GmbH | Spenglerstraße 99 | D-23556 Lübeck
Page No. GOLIA 3F (EB 1.76)/2.1.202.1 - Standing 05.05.2020

Technical Data

Connection G	1, 2
Connection DN	50 - 200
Nominal pressure PN	10 - 40
Operating pressure	0.2 - 40 bar
Flow rate	bleeding up to 12500 Nm³/h venting up to 11800 Nm³/h continous bleeding up to 90 Nm³/h
Temperature	60 °C
Medium	aggressive fluids

Description

Bleeding and venting valves remove air or gases from systems or pipelines without requiring an external energy input. When a system is drained they act as venting valves.

GOLIA 3F (EB 1.76) is a combined startup and continuous bleeding and venting valve with guided float. During startup large air quantities are discharged at low pressure via a large seat. If the bleeding valve is closed and further small volumes of air accumulate during continuous operation, a second seat arranged within the float opens and discharges the accruing air. The large cone does not open until the level is going down at simultaneous pressure release. In the event of a vacuum the valves open immediately.

The bleeding and venting valves GOLIA 3F (EB 1.76) are float-controlled compact devices for aggressive fluids. The body is made of Duplex or Superduplex. The valve cone is soft sealed. The minimum pressure required for valve seal is 0.2 bar.

Maintenance work can be done from above at the installed valve.

Standard

- Pressure stage PN 16
- Designed acc. to EN-1074/4 and AWWA C-512
- Flanges as per EN 1092/2
- Body made of Duplex or Superduplex
- Float made of polypropylene PP
- Seals made of EPDM, FKM or silicone
- Outlet with protection cover

Options

- Pressure stage PN 10, 25, 40
- Degassing bend made of polypropylene PP, 1.4401 / 316 for DN 200
- Non-slam closing mechanism
- Pressure surge attenuation by anti-shock system
- Dirty water version
- Purging connection
- Flanges acc. to ANSI
- Other flanges and seal materials on request
- Closing pressure 0.1 bar
- Bigger nominal diamters up to DN 400 on request

Operating instructions, know how and safety instructions must be observed. The pressure has always been indicated as overpressure.
We reserve the right to alter technical specifications without notice.



Air Flow Rate Nm³/h

	ΔP	G		nominal diameter DN					
	bar	1	2	50	65	80	100	150	200
venting	0.05	80	300	300	300	800	1200	3000	5000
	0.1	120	450	450	450	1100	1700	4000	7000
	0.3	200	750	750	750	1800	3000	6100	11800
start-up bleeding	0.05	80	300	300	300	750	1200	2800	4500
	0.1	110	450	450	450	1100	1800	4000	7000
	0.3	200	750	750	750	2000	3000	7000	12500
continuous bleeding	2	2	2	2	2	2	4	11	18
	6	4	4	4	4	5	7	18	36
	8	6	6	6	6	7	11	29	54
	10	6	6	6	6	8	13	36	65
	16	8	8	8	8	13	18	54	90

Bleeding and venting valves

Bleeding and venting valves GOLIA 3F (EB 1.76)

Combined bleeding valve for sea water and small to very high flow rates

Materials	
Body	Duplex, Superduplex
Flanges	Duplex, Superduplex
Seat	Duplex, Superduplex
O-Rings	EPDM / FKM / silicone
Float	polypropylene
Spacer	Duplex, Superduplex
Deflector	Duplex, Superduplex
Cap, Screen	1.4301 / 306
Nuts	1.4401 / 316
Drain valve	1.4401 / 316
Studs	1.4301 / 306

Dimensions Sleeve Connection [mm]		
size	G 1	G 2
A	95	165
B	200	255
B1	285	380
D	G 1	G 2

Dimensions Flange Connection [mm]						
size	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200
A	165	185	200	235	300	360
B	255	255	285	335	445	515
B1	380	380	435	510	650	830
C	40	40	50	50	70	70
D	G 2	G 2	G 2 1/2	G 3	G 4	G 6

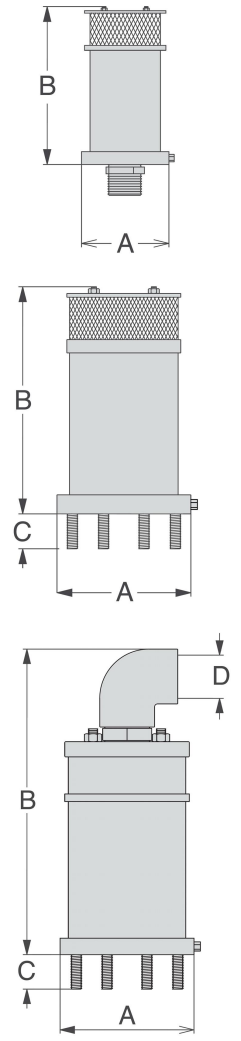
Weights with Protection Cap [kg]							
G 1	G 2	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200
6.5	6.5	8	8	12	17	45	62

Wheits with Degassing Bend [kg]							
nominal diameter							
G 1	G 2	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200
7	8	9.5	9.5	13.5	20	51.5	78.5

Customs Tariff Number
84818059

Special designs on request.
The pressure has always been indicated as overpressure.
Mankenberg reserves the right to alter or improve the designs or specifications of the products described herein without notice.

Dimensional Drawing



www.mankenberg.de | Tel. +49 (0) 451 - 8 79 75 0
MANKENBERG GmbH | Spenglerstraße 99 | D-23556 Lübeck
Page No. GOLIA 3F (EB 1.76)/2.1.202.2 - Standing 05.05.2020

Be- und Entlüftungsventile

Be- und Entlüfter GOLIA 3F (EB 1.76)

Kombientlüfter für Seewasser und geringe bis sehr große Durchsätze

www.mankenberg.de | Tel. +49 (0) 451 - 8 79 75 0
MANKENBERG GmbH | Spenglerstraße 99 | D-23556 Lübeck
Blatt Nr. GOLIA 3F (EB 1.76)/2.0.261.1 - Stand 26.06.2026

Technische Daten

Anschluss G	1, 2
Anschluss DN	50 - 200
Nenndruck PN	10 - 40
Arbeitsdruck	0,2 - 40 bar
Durchsatz	Belüftung bis 12500 Nm³/h Entlüftung bis 11800 Nm³/h Betriebsentlüftung 90 Nm³/h
Temperatur	60 °C
Medium	aggressive Flüssigkeiten

Beschreibung

Be- und Entlüfter leiten Luft oder Gase aus Anlagen oder Rohrleitungen ohne Fremdenergie ab. Beim Entleeren der Anlagen arbeiten sie als Belüfter.

GOLIA 3F (EB 1.76) ist ein kombinierter Anfahr-, Dauerbe- und Entlüfter mit Schwimmersteuerung. Beim Anfahren wird eine große Luftmenge bei geringem Druck über einen großen Sitz abgeleitet. Ist der Entlüfter geschlossen und es fallen weitere geringe Luftmengen im Dauerbetrieb an, öffnet ein zweiter, im Schwimmer befindlicher Sitz und leitet die anfallende Luft ab. Der große Kegel öffnet erst bei Absinken des Niveaus bei gleichzeitiger Druckentlastung. Bei entstehendem Unterdruck öffnen die Ventile sofort.

Die Be- und Entlüfter GOLIA 3F (EB 1.76) sind schwimmergesteuerte, kompakte Geräte für aggressive Flüssigkeiten. Das Gehäuse ist aus Duplex oder Superduplex. Der Ventilkegel ist weichdichtend ausgeführt. Der Mindestdruck für die Ventilabdichtung beträgt 0,2 bar.

Eine Wartung kann von oben ohne Ausbau des Ventils erfolgen.

Standard

- Nenndruckstufe PN 16
- Konstruiert nach EN-1074/4 und AWWA C-512
- Flansche nach EN 1092/2
- Gehäuse aus Duplex oder Superduplex
- Schwimmer aus Polypropylen PP
- Dichtungen aus EPDM / FKM
- Ausgang mit Schutzhaube

Optionen

- Nenndruckstufen PN 10, 25, 40
- Entgasungskrümmer aus Polypropylen PP, 1.4401 / 316 für DN 200
- Sanftschlussverfahren
- Druckstoßdämpfung durch Anti-Shock-System
- Schmutzwasserausführung
- Spülanschluss
- Flansche nach ANSI
- Andere Flansche, Dichtungswerkstoffe und Nennweiten auf Anfrage
- Schließdruck 0,1 bar
- Größere Nennweiten bis DN 400 auf Anfrage

Bedienungsanleitung, Know How und Sicherheitshinweise müssen beachtet werden. Alle Druckangaben als Überdruck angegeben. Technische Änderungen vorbehalten.



Luftdurchsatz Nm³/h*

	ΔP	Nennweite G			Nennweite DN				
	bar	1	2	50	65	80	100	150	200
Belüftung	0,05	80	300	300	300	800	1200	3000	5000
	0,1	120	450	450	450	1100	1700	4000	7000
	0,3	200	750	750	750	1800	3000	6100	11800
Anfahr-entlüftung	0,05	80	300	300	300	750	1200	2800	4500
	0,1	110	450	450	450	1100	1800	4000	7000
	0,3	200	750	750	750	2000	3000	7000	12500
Dauer-entlüftung	2	2	2	2	2	2	4	11	18
	6	4	4	4	4	5	7	18	36
	8	6	6	6	6	7	11	29	54
	10	6	6	6	6	8	13	36	65
	16	8	8	8	8	13	18	54	90

Be- und Entlüftungsventile

Be- und Entlüfter GOLIA 3F (EB 1.76)

Kombientlüfter für Seewasser und geringe bis sehr große Durchsätze

Werkstoffe	
Gehäuse	Duplex, Superduplex
Flansch	Duplex, Superduplex
Sitz	Duplex, Superduplex
O-Ringe	EPDM / FKM / Silikon
Schwimmer	Polypropylen
Abstandshalter	Duplex, Superduplex
Deflektor	Duplex, Superduplex
Schutzplatte, Siebgewebe	1.4301 / 306
Muttern	1.4401 / 316
Ablassventil	1.4401 / 316
Gewindebolzen	1.4301 / 306

Abmessungen Muffenanschluss [mm]		
Maß	Nennweite G	
	1	2
A	95	165
B	200	255
B1	285	380
D	1"	2"

Abmessungen Flanschanschluss [mm]						
Maß	Nennweite DN					
	50	65	80	100	150	200
A	165	185	200	235	300	360
B	255	255	285	335	445	515
B1	380	380	435	510	650	830
C	40	40	50	50	70	70
D	2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"

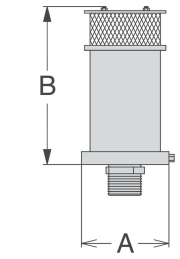
Gewichte mit Schutzhaube[kg]							
Nennweite							
1"	2"	50	65	80	100	150	200
6,5	6,5	8	8	12	17	45	62

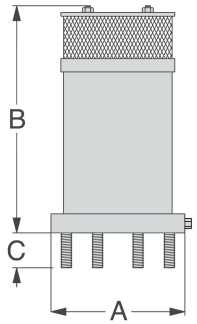
Gewichte mit Entgasungskrümmer[kg]							
Nennweite							
1"	2"	50	65	80	100	150	200
7	7,7	9,3	9,3	13,4	19,7	51,4	78,3

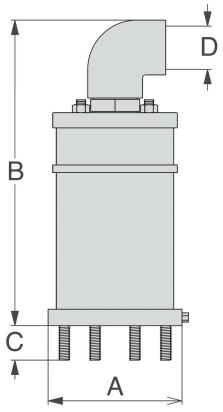
Zolltarifnummer
84818059

Sonderausführungen auf Anfrage.
Alle Druckangaben als Überdruck angegeben.
Technische Änderungen vorbehalten.

Maßbild







www.mankenberg.de | Tel. +49 (0) 451 - 8 79 75 0
MANKENBERG GmbH | Spenglerstraße 99 | D-23556 Lübeck
Blatt Nr. GOLIA 3F (EB 1.76)/2.0.261.2 - Stand 26.06.2026