

Bleeding and Venting Valves

Bleeding and Venting Valves EB 1.20

Large Sized Cast Bleeding and Venting Valve



Technical Data

Connection DN	80/65 - 200/150
Nominal Pressure PN	16
Operating Pressure	0 - 16 bar
Flow Rate	7770 Nm ³ /h
Temperature	200 °C
Medium	liquids

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; venting may be prevented by fitting a non-return valve.

The EB 1.20 bleeding/venting valves are float-controlled robust valves made of spherical-graphite cast iron to handle large air volumes e.g. in sand filters. The internal components are made of made of Cr/CrNiMo-steel/red brass and the float is made of CrNiMo-steel. Up to 130 °C the valve cone is fitted with a soft seal; up to 200 °C the seal is metallic.

The simple design makes it easy to specify, install, handle and service these valves in an industrial environment.

Valves for continuous bleeding must not be overdimensioned. If a larger valve size is selected, a higher working pressure range with a correspondingly lower flow volume should be chosen. In case of doubt we shall be happy to advise you.

On filter vessels the bleed connection is often located in the middle of the vessel. If the flow volume is large and the distance between distribution funnel and bleed connection small, the incoming water jet hits the bleed connection. This will impair the efficiency of the bleed valve and can result in water hammer. This problem may be avoided by installing a baffle or by placing the bleed connection away from the centre.

Options

- » Manual bleed valve made of stainless steel (CrNiMo steel)
- » Rubber or plastic coating for corrosive fluids
- » Non-return valve to prevent venting
- » Special versions 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.



Pressure Ranges [bar]

0 - 2	0 - 4	0 - 8	0 - 13	0 - 16
-------	-------	-------	--------	--------

Bleeding and Venting Valves

Bleeding and Venting Valves EB 1.20

Large Sized Cast Bleeding and Venting Valve



Materials

Temperature	130 °C	200 °C
Body	spheroidal cast iron	spheroidal cast iron
Body Seal	Nova Universal	Nova Universal
Internals	Cr / CrNiMo-steel / Rg	Cr / CrNiMo-steel / Rg
Valve Seal	EPDM	metallic

Dimensions [mm]

size	nominal diameter DN			
	80/65	100/80	125/100	200/150
A*	460	455	500	715
B	445	425	465	735
C	550	525	580	875
øD	285	365	380	520
E	220	-	-	-

* Overall length tolerances in acc. with DIN EN 558

Weights [kg]

nominal diameter DN				
	80/65	100/80	125/100	200/150
	76	95	130	280

Customs Tariff Number

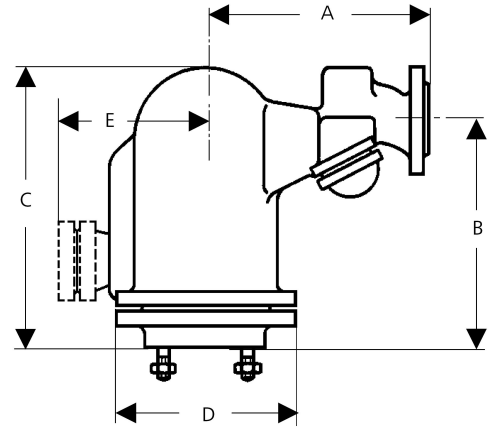
84818059

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



Bleeding and Venting Valves

Bleeding and Venting Valves EB 1.20

Large Sized Cast Bleeding and Venting Valve



Seat Diameter [mm]				
pressure range bar	nominal diameter DN			
	80/65	100/80	125/100	200/150
0 - 2	30	40	50	78
0 - 4	24	32	40	61
0 - 8	20	24	30	46
0 - 13	16	20	24	36
0 - 16	14	18	22	36

The quoted flow volumes apply to a fully open valve i.e. in start-up condition at 0 °C and 1013 mbar. With continuous bleeding e.g. of filter vessels, the maximum flow volume is 30 % less on average.

* Please note: Smaller seat diameter for higher pressure range. If the selected working pressure range is too high, the flow volume may be inadequate.

Air Flow Rate [Nm ³ /h] up to Δp 10 bar								
seat ø mm	differential pressure Δp bar							
	0.1	0.5	1	2	4	6	8	10
8	16	35	45	67	113	157	203	248
9	21	45	57	85	143	200	258	315
10	25	55	70	106	176	246	317	388
12	37	80	102	152	254	355	457	559
14	50	109	138	207	346	484	621	760
16	66	143	180	270	451	630	811	992
18	84	181	228	342	571	800	1028	1255
20	103	224	282	424	705	988	1270	1550
22	128	256	342	513	855	1197	1540	1880
24	148	321	406	610	1020	1420	1830	2240
28	205	417	556	834	1390	1950	2500	3060
30	233	503	635	953	1590	2220	2860	
32	264	570	721	1080	1800			
36	360	678	914	1370	2285	4000	4113	5027
40	415	895	1130	1690	2820			
46	564	1170	1490	2235	3425	5215	6705	
50	646	1392	1760	2640				
61	992	2070	2624	3956	6555			
78	1517	3400	4290	6430				

Air Flow Rate [Nm ³ /h] from Δp 12 bar			
seat ø mm	differential pressure Δp bar		
	12	13	16
8	293	315	383
9	372	400	486
10	459	494	599
12	661	711	864
14	900	967	1175
16	1170	1260	1530
18	1485	1595	1940
20	1833	1975	
22	2225	2395	2900
24	2640	2845	
28	3600	3890	4315
30			
32			
36	5940	6400	7770

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.

Be- und Entlüftungsventile

Be- und Entlüfter EB 1.20

Großer Be- und Entlüfter aus Guss



Technische Daten

Anschluss DN	80/65 - 200/150
Nenndruck PN	16
Arbeitsdruck	0 - 16 bar
Durchsatz	7770 Nm ³ /h
Temperatur	200 °C
Medium	Flüssigkeiten

Beschreibung

Be- und Entlüfter leiten Luft oder Gase aus Anlagen oder Rohrleitungen ohne Fremdenergie ab. Beim Entleeren der Anlagen arbeiten sie als Belüfter, dies kann durch ein Rückschlagventil verhindert werden.

Die Ent- und Belüfter EB 1.20 sind schwimmergesteuerte, robuste Geräte aus Sphäroguss für größere Luftmengen z.B. auf Kiesfiltern. Die Innenteile sind aus Cr/CrNiMo-Stahl/Rotguß, die Ventildichtung ist bis 130 °C weichdichtend und bis 200 °C metallischdichtend ausgeführt.

Die unkomplizierte Technik erleichtert Planung, Montage, Handhabung und Wartung im täglichen Industrieinsatz.

Dauerentlüfter dürfen nicht überdimensioniert werden. Wird eine größere Nennweite gewählt, ist ggf. ein höherer Arbeitsdruckbereich mit entsprechend geringerem Durchsatz bei Betriebsdruck zu wählen. In Zweifelsfällen beraten wir gern.

Bei Filterbehältern ist der Entlüftungsstutzen häufig in der Mitte des Behälters. Bei großem Durchsatz und kleinem Abstand zwischen Verteiltrichter und Entlüfterstutzen trifft der Strahl des eintretenden Wassers in den Stutzen. Dies beeinträchtigt die Entlüfterwirkung und kann zu Wasserschlägen führen. Durch ein Prallblech oder exzentrische Lage des Entlüfterstutzens kann dies vermieden werden.

Optionen

- » Handluftventil aus CrNiMo-Stahl
- » Gummierung oder Kunststoffbeschichtung für aggressive Flüssigkeiten
- » Rückschlagventil um ein Belüften zu verhindern
- » Sonderausführungen auf Anfrage

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



Arbeitsdruckbereiche [bar]				
0 - 2	0 - 4	0 - 8	0 - 13	0 - 16

Be- und Entlüftungsventile

Be- und Entlüfter EB 1.20

Großer Be- und Entlüfter aus Guss



Werkstoffe		
Temperatur	130 °C	200 °C
Gehäuse	Sphäroguss	Sphäroguss
Gehäusedichtung	Nova Universal	Nova Universal
Innenteile	Cr / CrNiMo-Stahl / Rg	Cr / CrNiMo-Stahl / Rg
Schwimmer	CrNiMo-Stahl	CrNiMo-Stahl
Ventildichtung	EPDM	metallisch

Abmessungen [mm]				
Maß	Nennweite DN			
	80/65	100/80	125/100	200/150
A*	460	455	500	715
B	445	425	465	735
C	550	525	580	875
øD	285	365	380	520
E	220	-	-	-

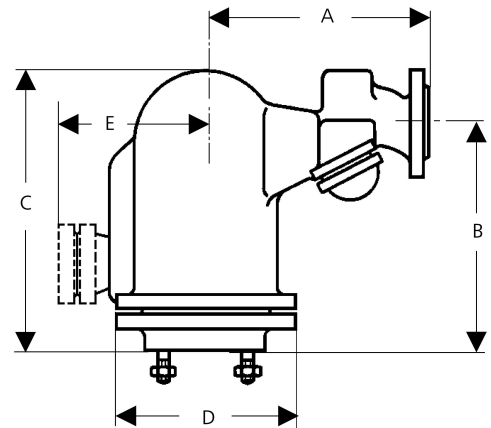
* Baulängentoleranzen gemäß DIN EN 558

Gewichte [kg]				
Nennweite DN				
80/65	100/80	125/100	200/150	
76	95	130	280	

Zolltarifnummer
84818059

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

Maßbild



Be- und Entlüftungsventile

Be- und Entlüfter EB 1.20

Großer Be- und Entlüfter aus Guss



Sitzdurchmesser [mm]				
Druckbereich bar	Nennweite DN			
	80/65	100/80	125/100	200/150
0 - 2	30	40	50	78
0 - 4	24	32	40	61
0 - 8	20	24	30	46
0 - 13	16	20	24	36
0 - 16	14	18	22	36

Die angegebenen Durchsatzwerte gelten für das voll geöffnete Ventil, also im Anfahrzustand bei 0 °C und 1013 mbar. Bei stetiger Dauerentlüftung, z.B. auf Filterkesseln, ist der maximale Durchsatz um durchschnittlich 30 % geringer.

* Bitte beachten:
Kleinerer Sitzdurchmesser bei höherem Druckbereich.
Wird der Arbeitsdruckbereich zu groß gewählt, ist die Durchsatzleistung ggf. zu gering.

Luftdurchsatz [Nm ³ /h] bis Δp 10 bar								
Sitz ø mm	Differenzdruck Δp bar							
	0,1	0,5	1	2	4	6	8	10
8	16	35	45	67	113	157	203	248
9	21	45	57	85	143	200	258	315
10	25	55	70	106	176	246	317	388
12	37	80	102	152	254	355	457	559
14	50	109	138	207	346	484	621	760
16	66	143	180	270	451	630	811	992
18	84	181	228	342	571	800	1028	1255
20	103	224	282	424	705	988	1270	1550
22	128	256	342	513	855	1197	1540	1880
24	148	321	406	610	1020	1420	1830	2240
28	205	417	556	834	1390	1950	2500	3060
30	233	503	635	953	1590	2220	2860	
32	264	570	721	1080	1800			
36	360	678	914	1370	2285	4000	4113	5027
40	415	895	1130	1690	2820			
46	564	1170	1490	2235	3425	5215	6705	
50	646	1392	1760	2640				
61	992	2070	2624	3956	6555			
78	1517	3400	4290	6430				

Luftdurchsatz [Nm ³ /h] ab Δp 12 bar			
Sitz ø mm	Differenzdruck Δp bar		
	12	13	16
8	293	315	383
9	372	400	486
10	459	494	599
12	661	711	864
14	900	967	1175
16	1170	1260	1530
18	1485	1595	1940
20	1833	1975	
22	2225	2395	2900
24	2640	2845	
28	3600	3890	4315
30			
32			
36	5940	6400	7770

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

通排气阀

通排气阀 EB 1.20

大型铸造通排气阀



技术参数

接口 DN	80/65 - 200/150
公称压力PN	16
工作压力	0 - 16 bar
通过量	7770 Nm ³ /h
温度	200°C
介质	液体

描述

通排气阀不借助外部能量将空气或气体导出设备或管道。在设备清空时作为通气阀使用，此功能可通过一个止回阀来阻止。

通排气阀EB 1.20 是浮球控制、球墨铸铁制成的坚固装置，适用于较大的排气量，比如在沙石过滤机上。内部组件由铬/铬镍钼钢/红色黄铜制成，在130°C以下阀门采用软密封，超过200°C为金属密封。

毫不复杂的技术使日常工业应用中的规划、安装、操作和维护更容易。

连续排气阀规格不能过大。如果选择了过大的公称直径，可能必须选择在此工作压力下高一级工作压力范围来对应小流量。如有疑问，我们乐意提供咨询。

过滤容器内，排气接口通常在容器中央。在大流量下和分配漏斗与排气接口的间距小时，进入的水会喷射入接口，影响排气效果并会导致水击。用一防溅隔板或将排气接口偏离中心就够避免这种情况。

可选配置

- » 不锈钢手动排气阀
- » 针对腐蚀性液体的橡胶或塑料涂层
- » 防止通气的止回阀
- » 特殊设计请垂询

请务必重视说明书、专业知识和安全提示。所有压力数据均为表压。保留技术上的变更权。



工作压力范围 [bar]

0 - 2	0 - 4	0 - 8	0 - 13	0 - 16
-------	-------	-------	--------	--------

通排气阀

通排气阀 EB 1.20

大型铸造通排气阀



材料		
温度	130 °C	200 °C
阀体	球墨铸铁	球墨铸铁
阀体密封	Nova Universal	Nova Universal
内部元件	Cr / 不锈钢 / Rg	Cr / 不锈钢 / Rg
浮球	不锈钢	不锈钢
阀门密封	EPDM	金属密封

尺寸 [mm]				
尺寸	公称直径 DN			
	80/65	100/80	125/100	200/150
A*	460	455	500	715
B	445	425	465	735
C	550	525	580	875
ø D	285	365	380	520
E	220	-	-	-

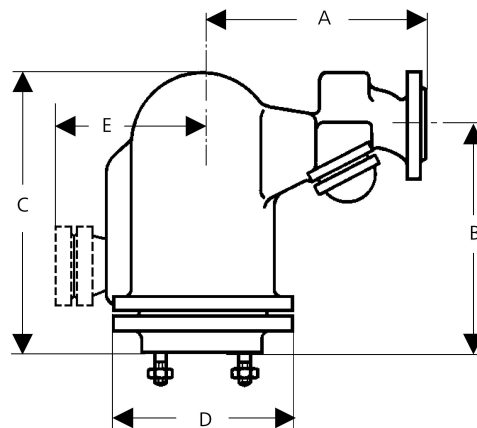
* 安装长度误差根据标准DIN EN 558

重量 [kg]				
公称直径 DN				
80/65	100/80	125/100	200/150	
76	95	130	280	

税务编号				
84818059				

特殊型号请垂询。
所有压力数据均为表压。
保留技术上的变更权。

尺寸图



通排气阀

通排气阀 EB 1.20

大型铸造通排气阀



阀座直径 [mm]				
压力范围 bar	公称直径 DN			
	80/65	100/80	125/100	200/150
0 - 2	30	40	50	78
0 - 4	24	32	40	61
0 - 8	20	24	30	46
0 - 13	16	20	24	36
0 - 16	14	18	22	36

给出的流量值是阀门全开，且在0 °C和1013mbar的起始状态下。在持续排气状态下，比如在过滤器罐上，最大通过量平均低30 %。

* 请注意：
更小的阀座直径用于更高的压力范围。
如果工作压力范围选择过大，通过量可能太小。

至 Δp 10 bar, 在 0°C 1013 mbar 空气流量 [Nm ³ /h]								
阀座 \varnothing	压力差 Δp bar							
mm	0,1	0,5	1	2	4	6	8	10
8	16	35	45	67	113	157	203	248
9	21	45	57	85	143	200	258	315
10	25	55	70	106	176	246	317	388
12	37	80	102	152	254	355	457	559
14	50	109	138	207	346	484	621	760
16	66	143	180	270	451	630	811	992
18	84	181	228	342	571	800	1028	1255
20	103	224	282	424	705	988	1270	1550
22	128	256	342	513	855	1197	1540	1880
24	148	321	406	610	1020	1420	1830	2240
28	205	417	556	834	1390	1950	2500	3060
30	233	503	635	953	1590	2220	2860	
32	264	570	721	1080	1800			
36	360	678	914	1370	2285	4000	4113	5027
40	415	895	1130	1690	2820			
46	564	1170	1490	2235	3425	5215	6705	
50	646	1392	1760	2640				
61	992	2070	2624	3956	6555			
78	1517	3400	4290	6430				

Δp 12 bar以上, 在 0 °C 1013 mbar 的空气流量 [Nm ³ /h]			
阀座 \varnothing	压力差 Δp bar		
mm	12	13	16
8	293	315	383
9	372	400	486
10	459	494	599
12	661	711	864
14	900	967	1175
16	1170	1260	1530
18	1485	1595	1940
20	1833	1975	
22	2225	2395	2900
24	2640	2845	
28	3600	3890	4315
30			
32			
36	5940	6400	7770

特殊型号请垂询。
所有压力数据均为表压。
保留技术上的变更权。