



烟台冰轮
YANTAI MOON

珍爱地球 节约资源

ZWB/ZWF 系列
卧式桶泵组合装置

烟台冰轮股份有限公司
YANTAI MOON CO., LTD.

● 公司简介

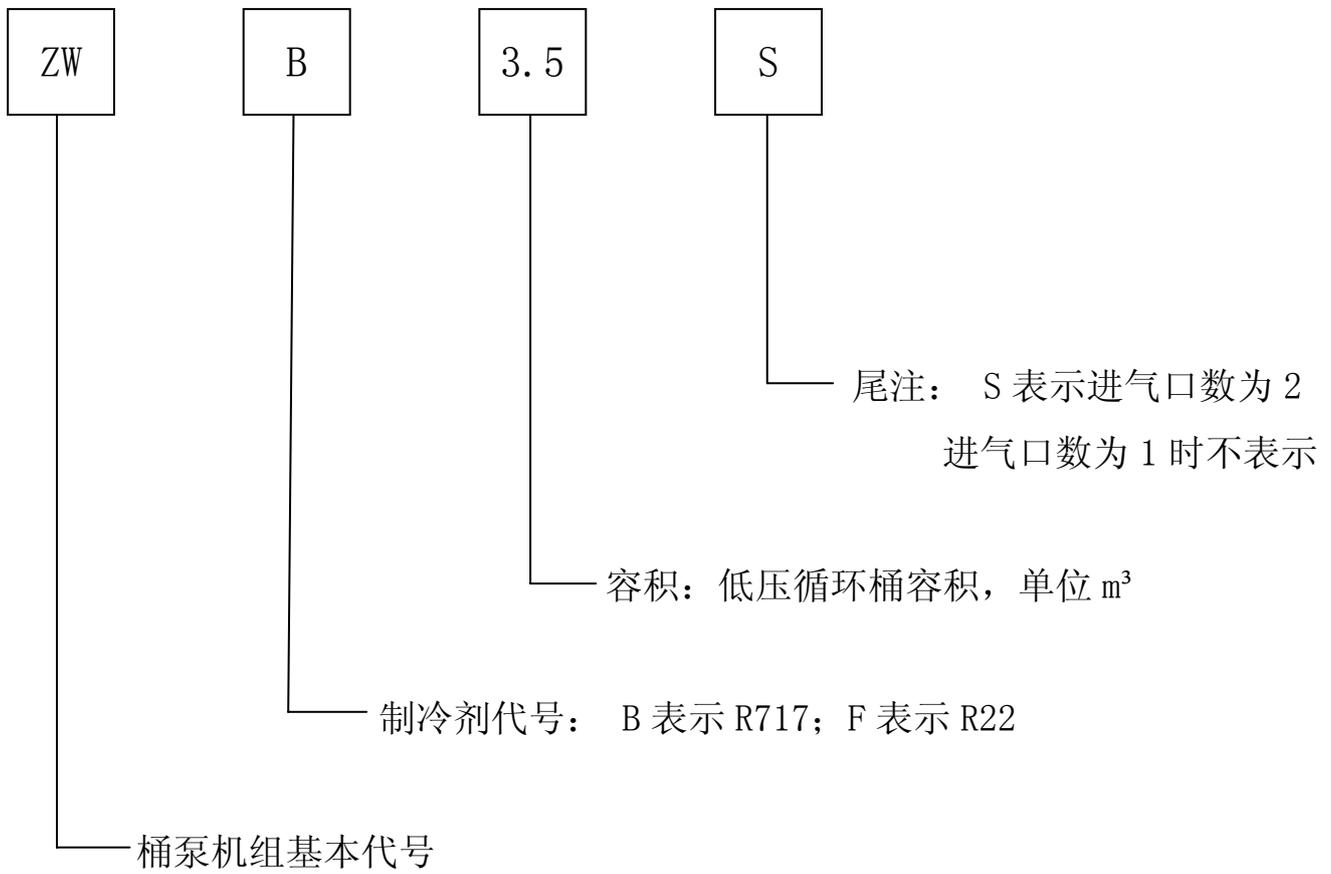
烟台冰轮以创造人类舒适环境为己任，事业涉及商业冷冻、工业冷冻、中央空调及制冷空调应用系统集成、工程成套服务。50多年的创新发展已使冰轮成为具有一定国际竞争力的中国制冷空调业领军企业。

● 产品简介

卧式桶泵组合装置（简称桶泵机组），是制冷系统中的重要供液设备。从贮液器出来的制冷剂经低压循环桶上的节流阀节流变为低温液体，通过屏蔽电泵将多倍的低温液体向系统换热器供液，在换热器吸热后，气液两相回到低压循环桶，气体被压缩机吸入，液体留在低压循环桶继续循环。桶泵供液具有分油效果好、回油方便、制冷效率高、稳定性好、自动化程度高等特点。

- 桶泵机组的节流供液系统，供液稳定、可靠性高。
- 屏蔽电泵可以备用，增加了泵供液的可靠性。
- 桶泵机组上配有回油装置，确保系统的油尽量少的进入蒸发器；屏蔽电泵采用多倍供液方式，确保换热器中的油能带回到压缩机。
- 桶泵供液系统对负荷变化有很好的适应性。
- 采用多倍供液，在换热器中没有过热区，换热管内的流速大，换热效率高。
- 采用桶泵供液，换热器的位置高低对换热没有影响。
- 桶泵机组配备液位控制、超高超低报警，屏蔽电泵压差控制保护，管道超压泄放装置等控制保护措施，保证设备安全有效运行。
- 桶泵机组主要配置元件分为国产和丹佛斯两种，满足不同需要。

● 卧式桶泵组合装置基本型号说明



ZWB 系列卧式桶泵组合装置主要技术参数表

项目		单位	ZWB1.5	ZWB1.5S	ZWB2.5	ZWB2.5S	ZWB3.5	ZWB3.5S	ZWB5	ZWB5S	ZWB8	ZWB8S	ZWB12S	ZWB15S
制冷剂			R717											
低压循环桶	内径	mm	800	800	1000	1000	1200	1200	1400	1400	1600	1600	1800	2000
	容积	m ³	1.5	1.5	2.5	2.5	3.5	3.5	5	5	8	8	12	15
	气相容积比		1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
	液相容积比		1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
	进气口数		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2
屏蔽电泵	型号		Z40PW-40	Z50PW-40	Z50PW-40	Z50PW-40	Z50PW-40	Z50PW-40						
	数量		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
	流量	m ³ /h	6	6	6	6	6	6	6	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
	扬程	m	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	功率	kW	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
机组重量	kg	1270	1330	1570	1650	1910	2005	2800	2940	3690	3875	5460	6110	
机组运行重量	kg	1610	1670	2140	2220	2700	2795	3930	4070	5500	5685	8180	9510	

ZWF 系列卧式桶泵组合装置主要技术参数表

项目		单位	ZWF1.5	ZWF1.5S	ZWF2.5	ZWF2.5S	ZWF3.5	ZWF3.5S	ZWF5	ZWF5S	ZWF8	ZWF8S	ZWF12S	ZWF15S	ZWF18S
制冷剂			R22												
低压循环桶	内径	mm	800	800	1000	1000	1200	1200	1400	1400	1600	1600	1800	2000	2200
	容积	m ³	1.5	1.5	2.5	2.5	3.5	3.5	5	5	8	8	12	15	18
	气相容积比		1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
	液相容积比		1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
	进气口数		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2
屏蔽电泵	型号		CAM2/4	CAM2/4	CAM2/4	CAM2/4	CAM2/4	CNF40-200							
	数量		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
	流量	m ³ /h	3	6	6	6	6	15	15	15	15	15	15	20	20
	扬程	m	49	45	45	45	45	50	50	50	50	50	50	49	49
	功率	kW	4.5	6.5	6.5	6.5	6.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	13	13
机组重量	kg	1400	1470	1730	1815	2100	2205	2780	2920	3440	3610	5630	6540	7210	
机组运行重量	kg	2100	2170	2900	2985	3730	3835	5110	5250	7170	7340	11230	13540	15610	

注：1、以上数据及内容均为常规配置，有特殊要求时请联系冰轮公司非标设计。

2、机组重量和机组运行重量为参考值，最终值以图纸设计为准。

卧式桶泵组合装置冷量表

蒸发温度℃	ZWB1.5	ZWB1.5S	ZWB2.5	ZWB2.5S	ZWB3.5	ZWB3.5S	ZWB5	ZWB5S	ZWB8	ZWB8S	ZWB12S	ZWB15S
0	314	503	494	790	713	1141	973	1556	1258	2013	2554	3159
-5	285	456	447	715	646	1033	881	1410	1139	1823	2313	2862
-10	254	407	399	639	577	923	786	1258	1017	1628	2065	2555
-15	224	358	351	562	508	812	692	1108	896	1433	1818	2249
-20	226	361	355	567	512	820	699	1118	904	1446	1835	2270
-25	193	309	303	485	437	700	597	955	772	1235	1567	1938
-30	170	272	267	427	385	617	526	841	680	1088	1380	1707
-35	134	215	211	338	305	487	416	665	538	860	1091	1350
-40	113	180	177	283	255	408	348	557	450	720	914	1131
-45	93	149	146	234	211	338	288	461	373	596	757	936
-50	76	121	119	191	172	275	235	376	304	486	616	762

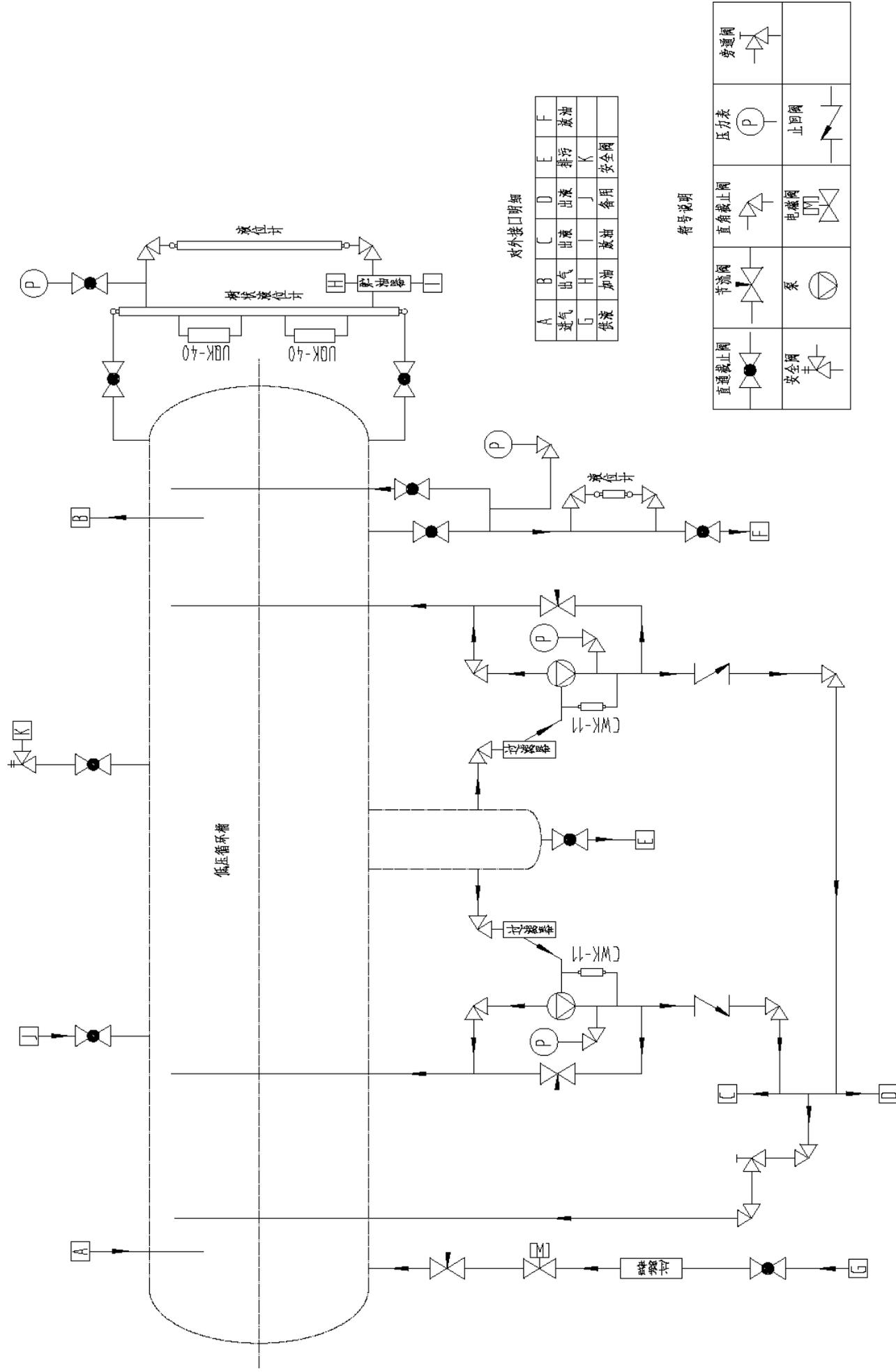
蒸发温度℃	ZWF1.5	ZWF1.5S	ZWF2.5	ZWF2.5S	ZWF3.5	ZWF3.5S	ZWF5	ZWF5S	ZWF8	ZWF8S	ZWF12S	ZWF15S	ZWF18S
0	282	452	443	709	640	1024	873	1397	1129	1807	2293	2836	3438
-5	259	415	407	651	588	940	802	1283	1037	1659	2105	2604	3157
-10	235	376	369	590	533	852	727	1163	940	1504	1908	2360	2861
-15	210	336	330	528	477	763	650	1040	841	1345	1707	2112	2560
-20	226	362	355	568	513	821	700	1120	905	1448	1838	2273	2755
-25	203	325	319	511	461	737	629	1006	813	1301	1651	2042	2475
-30	179	287	281	450	406	650	554	887	717	1147	1455	1800	2182
-35	146	234	229	367	331	530	452	723	584	935	1187	1468	1779
-40	127	204	200	320	289	462	394	630	509	815	1034	1280	1551
-45	110	176	173	277	250	400	341	545	441	705	895	1107	1341
-50	93	149	146	234	212	338	289	462	373	597	758	937	1136

注：1、表中冷量单位为 kW。

2、表中数据以气相容积比 1/3 为基准计算所得。

3、表中数据供参考。

ZWB 系列卧式桶泵组合装置流程图示意图



对外接口须知

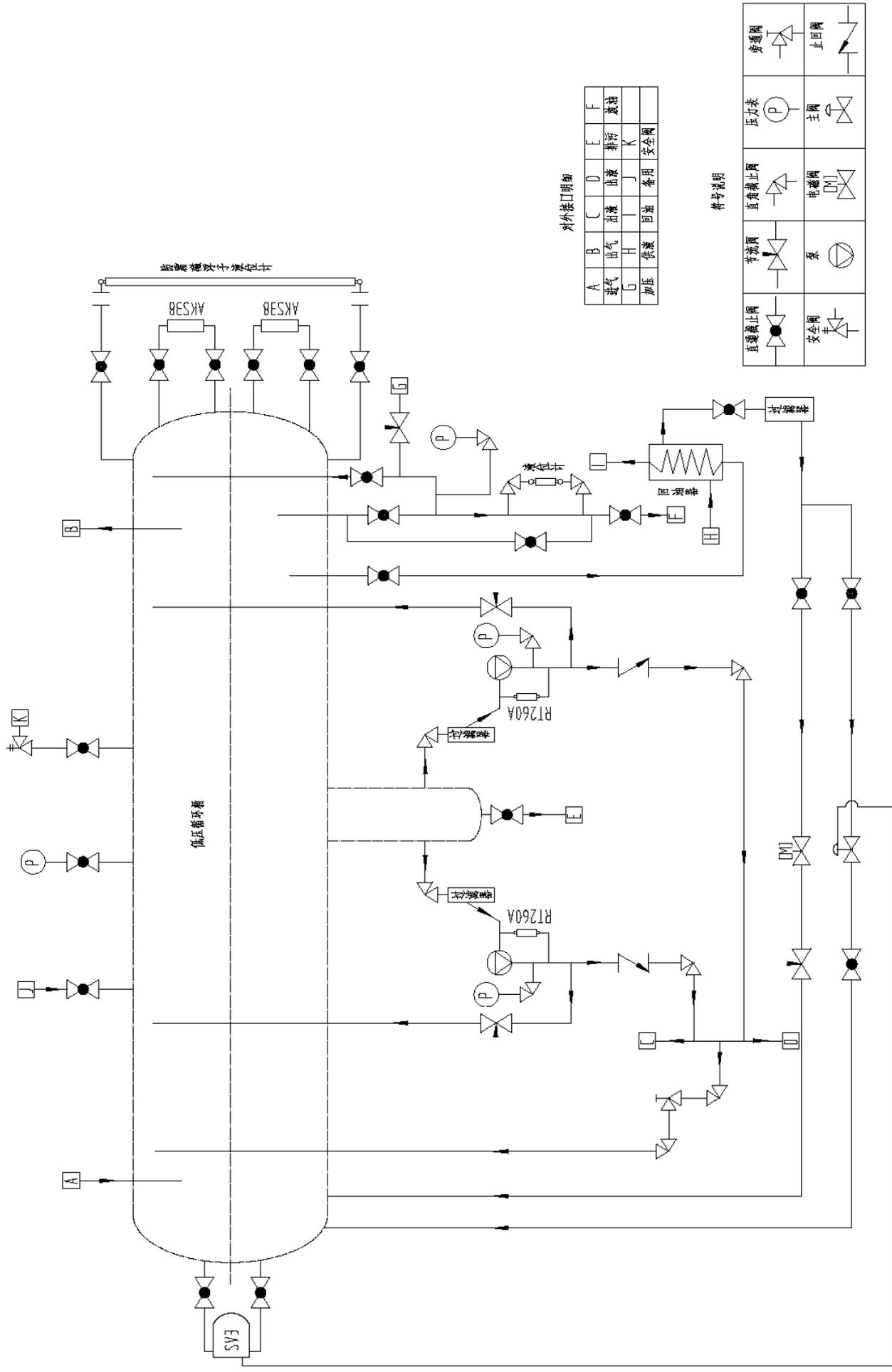
A	B	C	D	E	F
进气	出气	出液	出液	排污	放油
G	H	I	J	K	
供液	加油	放油	备用	安全阀	

符号说明

直通截止阀	节流阀	直通截止阀	压力表	旁通阀
安全阀	泵	电磁阀	止回阀	

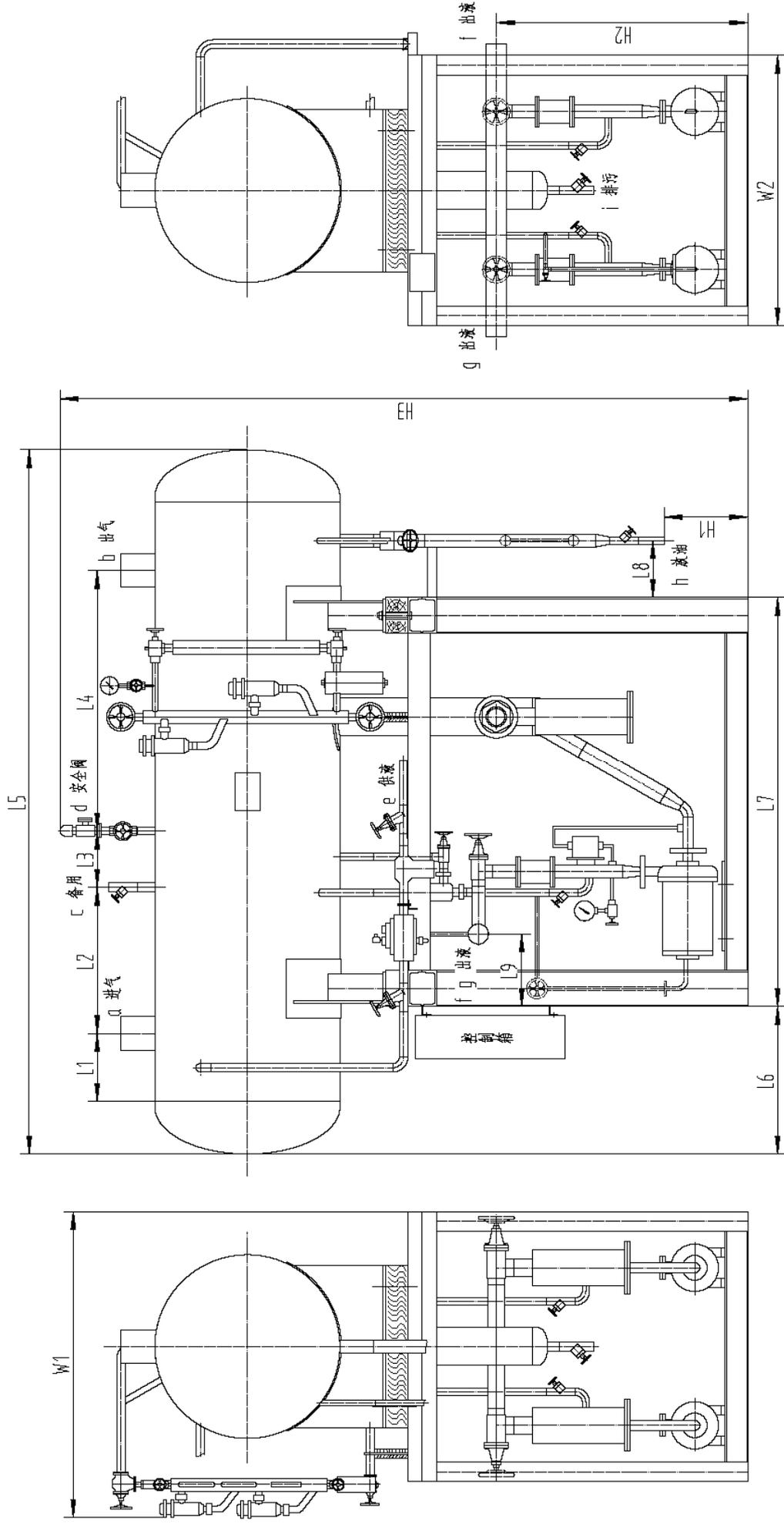
注：本图以一个进气口、一桶两泵为例，其他可参照本图。如需要更为详尽准确的信息，请联系冰轮公司。

ZWF 系列卧式桶泵组合装置流程示意图



注：本图以一个进气口、一桶两泵为例，其他可参照本图。如需要更为详尽准确的信息，请联系冰轮公司。

ZWB 系列卧式桶泵组合装置外形图



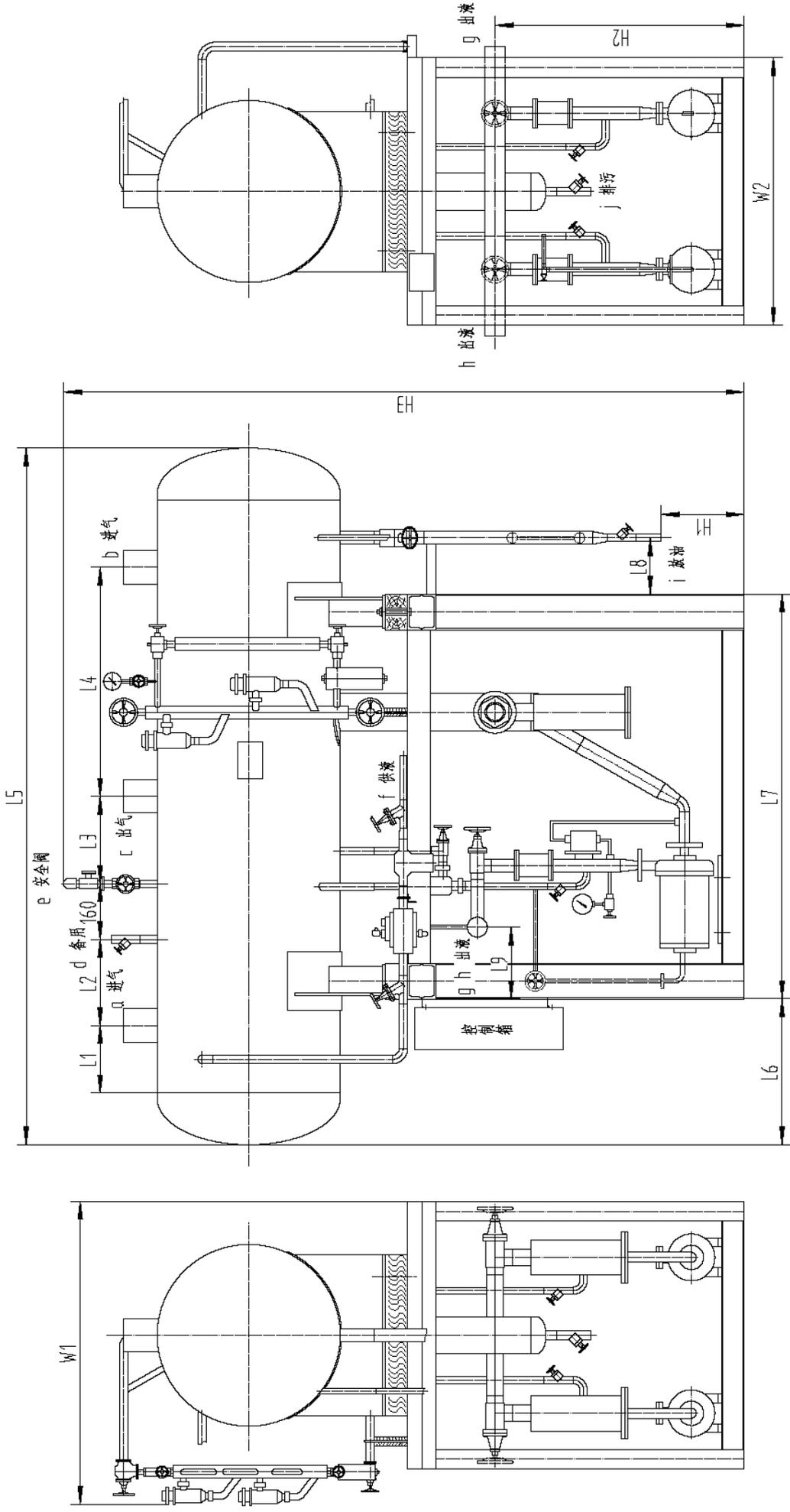
注：1、本图适用于 8m^3 及以下、一个进气口的结构。

2、尺寸见下页表，单位 mm。本图及相关尺寸供参考，如需更为详尽准确的信息，请联系冰轮公司。

尺寸表

	ZWB1.5	ZWB2.5	ZWB3.5	ZWB5	ZWB8
L1	302	300	300	300	350
L2	650	666	666	545	495
L3	250	300	300	300	300
L4	1160	1200	1050	1251	1945
L5	3130	3366	3320	3500	4348
L6	655	772	683	718	872
L7	1820	1820	1940	2060	2600
L8	242	220	200	170	300
L9	332	382	240	228	340
W1	1310	1545	1650	1930	2270
W2	1200	1400	1400	1400	1800
H1	390	440	440	392	695
H2	1190	1200	1160	1110	1380
H3	3030	3200	3600	3700	4315
a	φ 168x8	φ 168x8	φ 219x8	φ 219x8	φ 273x10
b	φ 168x8	φ 168x8	φ 219x8	φ 219x8	φ 273x10
c	φ 45x5				
d	DN20	DN20	DN20	DN20	DN20
e	φ 32x3.5	φ 38x3.5	φ 45x3.5	φ 57x3.5	φ 57x3.5
f	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 108x4.5
g	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 108x4.5
h	φ 32x3.5				
i	φ 38x3.5				

ZWB 系列卧式桶泵组合装置外形图



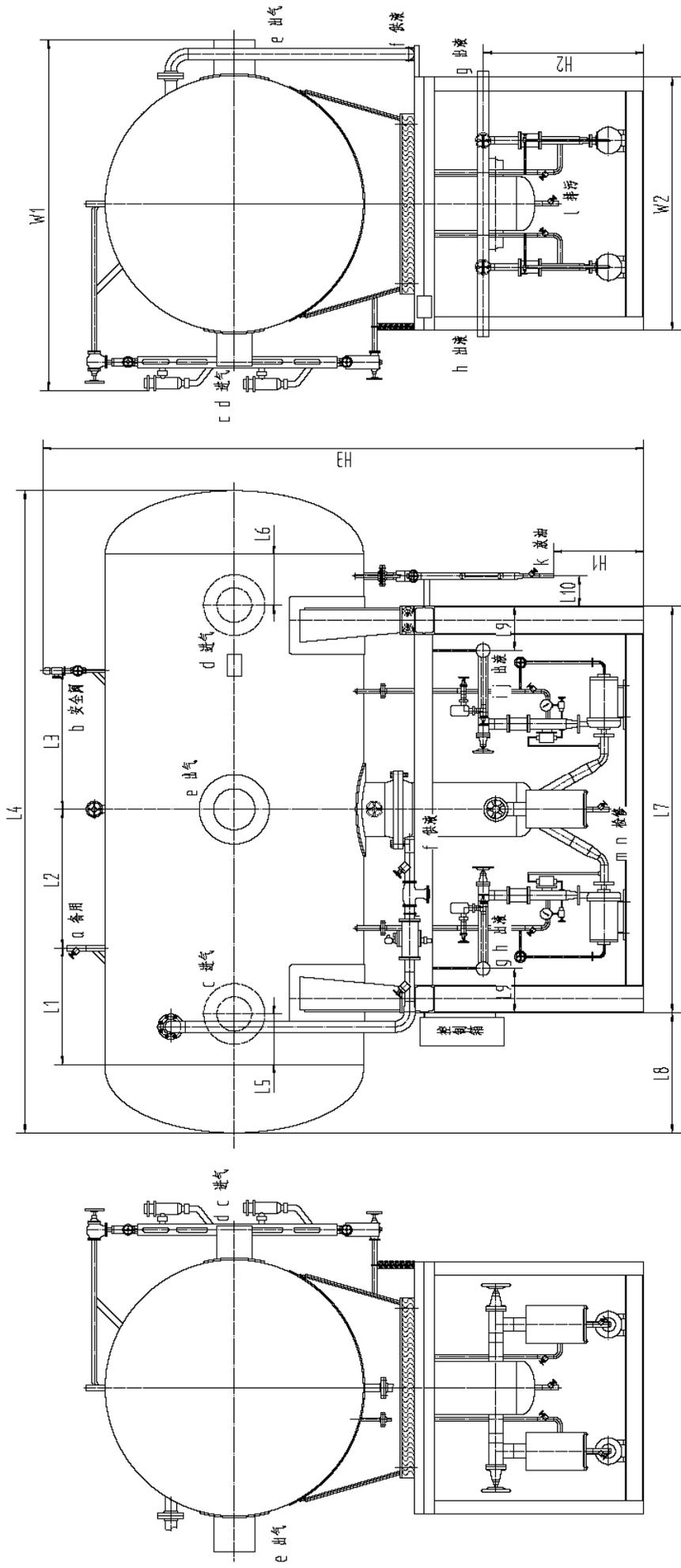
注：1、本图适用于 8m^3 及以下、两个进气口的结构。

2、尺寸见下页表，单位 mm。本图及相关尺寸供参考，如需更为详尽准确的信息，请联系冰轮公司

尺寸表

	ZWB1.5S	ZWB2.5S	ZWB3.5S	ZWB5S	ZWB8S
L1	212	250	300	300	350
L2	440	445	395	400	545
L3	520	528	453	488	665
L4	1120	1133	1008	1048	1370
L5	3130	3366	3320	3500	4348
L6	655	772	683	718	872
L7	1820	1820	1940	2060	2600
L8	242	220	200	170	300
L9	332	382	240	228	340
W1	1310	1545	1650	1930	2270
W2	1200	1400	1400	1400	1800
H1	390	440	440	392	695
H2	1190	1200	1160	1110	1380
H3	3030	320	3600	3700	4315
a	Φ 140x8	Φ 168x8	Φ 219x8	Φ 219x8	Φ 273x10
b	Φ 140x8	Φ 168x8	Φ 219x8	Φ 219x8	Φ 273x10
c	Φ 168x8	Φ 219x8	Φ 273x10	Φ 273x10	Φ 325x10
d	Φ 45x5	Φ 45x5	Φ 45x5	Φ 45x5	Φ 45x5
e	DN20	DN20	DN20	DN20	DN20
f	Φ 32x3.5	Φ 38x3.5	Φ 45x3.5	Φ 57x3.5	Φ 57x3.5
g	Φ 89x4.5	Φ 89x4.5	Φ 89x4.5	Φ 108x4.5	Φ 108x4.5
h	Φ 89x4.5	Φ 89x4.5	Φ 89x4.5	Φ 108x4.5	Φ 108x4.5
i	Φ 32x3.5	Φ 32x3.5	Φ 32x3.5	Φ 32x3.5	Φ 32x3.5
j	Φ 38x3.5	Φ 38x3.5	Φ 38x3.5	Φ 38x3.5	Φ 38x3.5

ZWB 系列卧式桶泵组合装置外形图



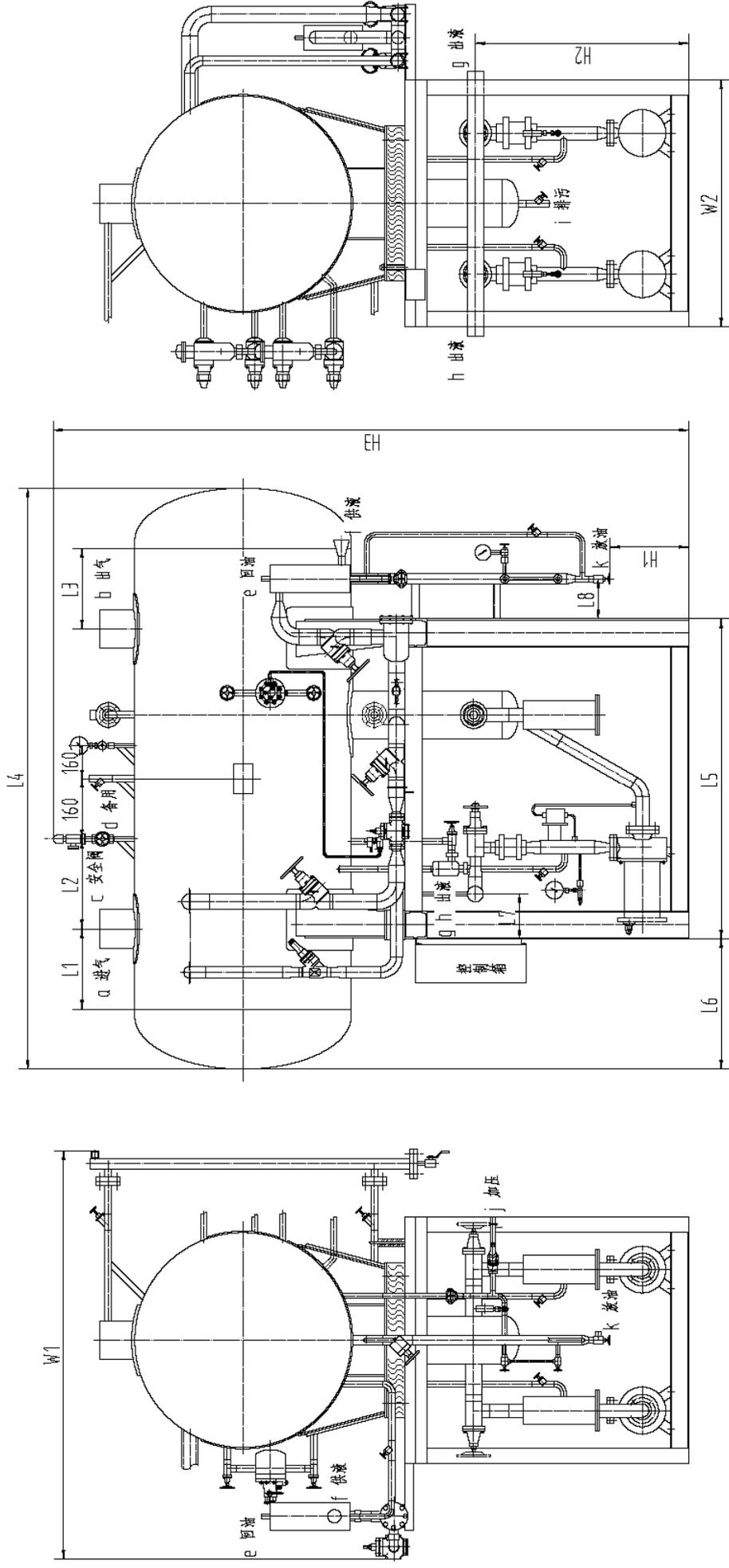
注：1、本图适用于 12m^3 及以上、两个进气口的结构。

2、尺寸见下页表，单位 mm。本图及相关尺寸供参考，如需更为详尽准确的信息，请联系冰轮公司。

尺寸表

\	ZWB12S	ZWB15S		ZWB12S	ZWB15S
L1	1018	920	a	Φ 45x5	Φ 45x5
L2	1000	1100	b	DN20	DN20
L3	1000	1100	c	Φ 273x10	Φ 273x10
L4	5044	5152	d	Φ 273x10	Φ 273x10
L5	400	400	e	Φ 377x10	Φ 377x10
L6	402	402	f	Φ 76x3.5	Φ 76x3.5
L7	3000	3220	g	Φ 108x4.5	Φ 108x4.5
L8	920	950	h	Φ 108x4.5	Φ 108x4.5
L9	360	350	i	Φ 108x4.5	Φ 108x4.5
L10	270	240	j	Φ 108x4.5	Φ 108x4.5
W1	2570	2770	k	Φ 32x3.5	Φ 32x3.5
W2	1800	2000	l	Φ 38x3.5	Φ 38x3.5
H1	695	695	m	Φ 38x3.5	Φ 38x3.5
H2	120	1260	n	Φ 38x3.5	Φ 38x3.5
H3	4520	4720			

ZWF 系列卧式桶泵组合装置外形图



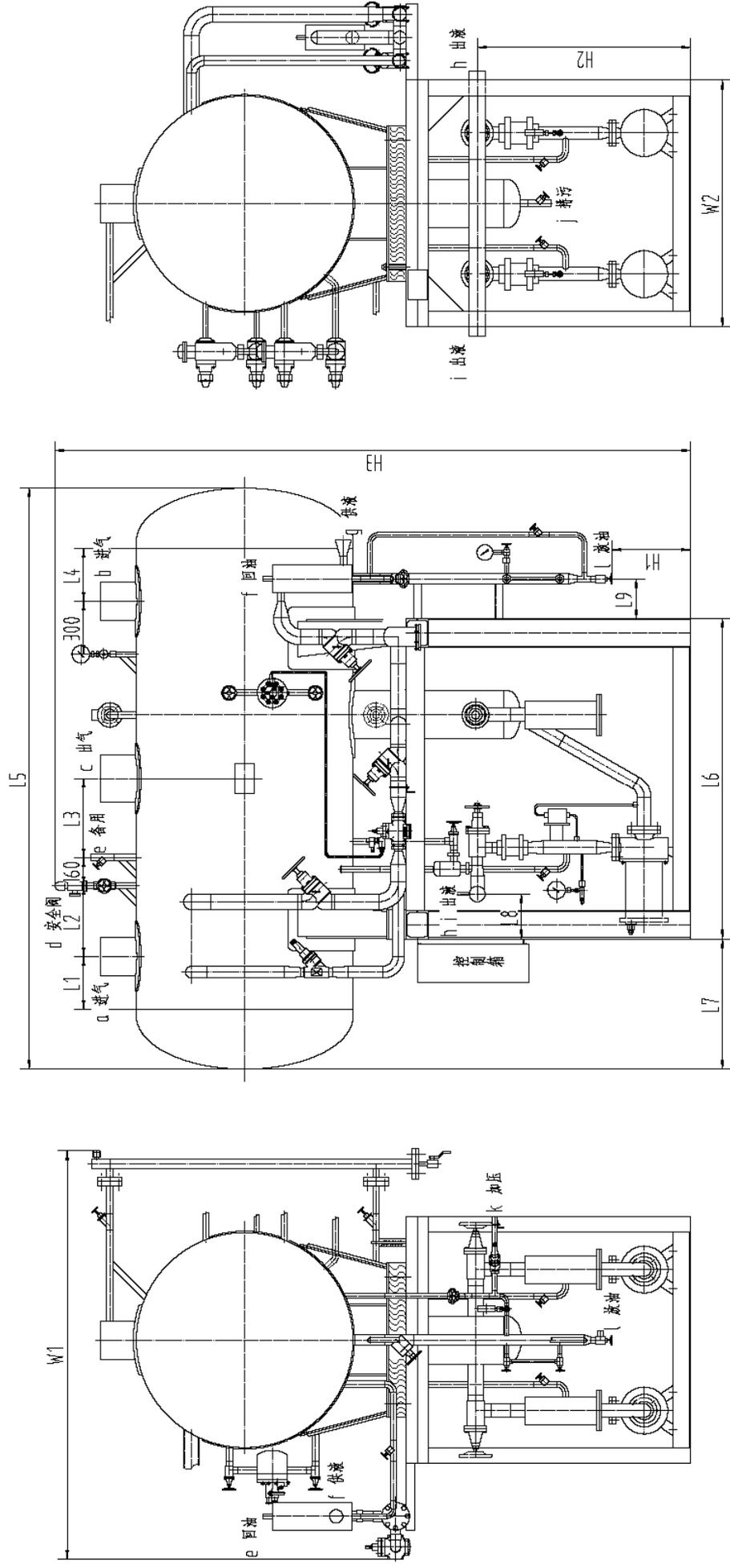
注：1、本图适用于 8m^3 及以下、一个进气口的结构。

2、尺寸见下页表，单位 mm。本图及相关尺寸供参考，如需更为详尽准确的信息，请联系冰轮公司。

尺寸表

	ZWF1.5	ZWF2.5	ZWF3.5	ZWF5	ZWF8
L1	252	300	350	350	400
L2	920	923	798	838	1160
L3	252	302	352	352	352
L4	3130	3366	3320	3500	4348
L5	1820	1820	1940	2060	2600
L6	655	772 300	749	718	872
L7	322	300	175	250	400
L8	248	302	165	148	240
W1	1780	1890	2100	2190	2290
W2	1200	1400	1400	1400	1800
H1	390	440	440	540	695
H2	1100	1200	1200	1200	1380
H3	2816	3200	3550	3700	4315
a	φ 140x8	φ 168x8	φ 219x8	φ 219x8	φ 273x10
b	φ 140x8	φ 168x8	φ 219x8	φ 219x8	φ 273x10
c	DN20	DN20	DN20	DN20	DN20
d	φ 45x5	φ 45x5	φ 45x5	φ 45x5	φ 45x5
e	φ 25x3.5	φ 25x3.5	φ 25x3.5	φ 25x3.5	φ 25x3.5
f	φ 38x3.5	φ 45x3.5	φ 57x3.5	φ 76x3.5	φ 89x4.5
g	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 108x4.5	φ 108x4.5
h	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 108x4.5	φ 108x4.5
i	φ 38x3.5	φ 38x3.5	φ 38x3.5	φ 38x3.5	φ 38x3.5
j	φ 25x3.5	φ 25x3.5	φ 25x3.5	φ 25x3.5	φ 25x3.5
k	φ 32x3.5	φ 32x3.5	φ 32x3.5	φ 32x3.5	φ 32x3.5

ZWF 系列卧式桶泵组合装置外形图



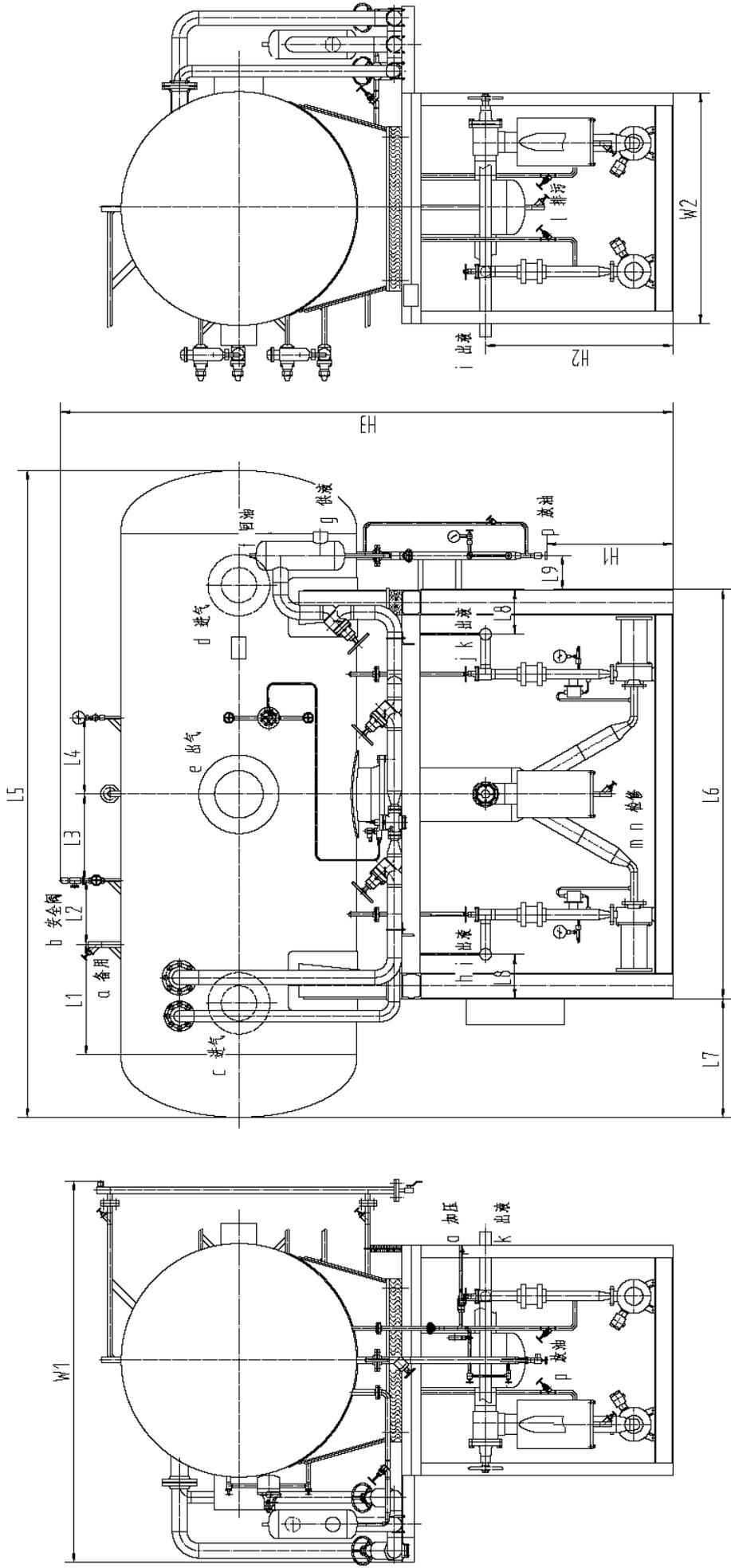
注：1、本图适用于 8m^3 及以下、两个进气口的结构。

2、尺寸见下页表，单位 mm。本图及相关尺寸供参考，如需更为详尽准确的信息，请联系冰轮公司。

尺寸表

	ZWF1.5S	ZWF2.5S	ZWF3.5S	ZWF5S	ZWF8S
L1	252	300	300	300	350
L2	400	405	405	405	550
L3	520	518	446	483	820
L4	252	302	302	302	352
L5	3130	3366	3320	3500	4348
L6	1820	1820	1820	2060	2600
L7	655	772	749	718	872
L8	322	300	175	250	400
L9	248	302	225	148	240
W1	2080	2090	2200	2190	2290
W2	1200	1400	1400	1400	1800
H1	240	440	440	540	695
H2	1100	1200	1200	1200	1380
H3	2816	3200	3550	3700	4315
a	φ 140x8	φ 168x8	φ 219x8	φ 219x8	φ 273x10
b	φ 140x8	φ 168x8	φ 219x8	φ 219x8	φ 273x10
c	φ 168x8	φ 219x8	φ 273x10	φ 273x10	φ 325x10
d	DN20	DN20	DN20	DN20	DN20
e	φ 45x5	φ 45x5	φ 45x5	φ 45x5	φ 45x5
f	φ 25x3.5	φ 25x3.5	φ 25x3.5	φ 25x3.5	φ 25x3.5
g	φ 38x3.5	φ 45x3.5	φ 76x6	φ 76x3.5	φ 89x4.5
h	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 108x4.5	φ 108x4.5
i	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 89x4.5	φ 108x4.5	φ 108x4.5
j	φ 38x3.5	φ 38x3.5	φ 38x3.5	φ 38x3.5	φ 38x3.5
k	φ 25x3.5	φ 25x3.5	φ 25x3.5	φ 25x3.5	φ 25x3.5
l	φ 32x3.5	φ 32x3.5	φ 32x3.5	φ 32x3.5	φ 32x3.5

ZWF 系列卧式桶泵组合装置外形图



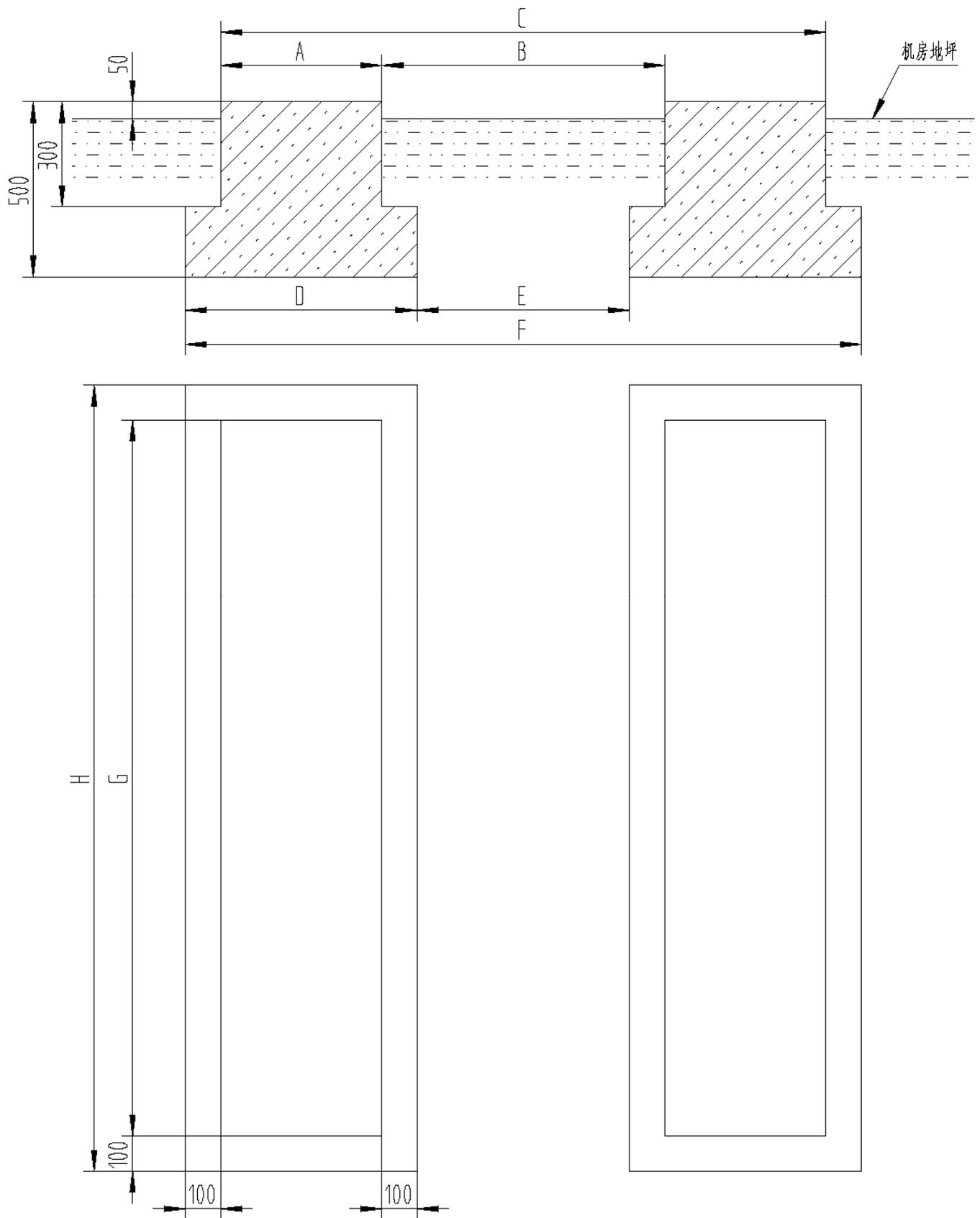
注：1、本图适用于 12m³ 及以上、两个进气口的结构。

2、尺寸见下页表，单位 mm。本图及相关尺寸供参考，如需更为详尽准确的信息，请联系冰轮机公司。

尺寸表

	ZWF12S	ZWF15S	ZWF18S		ZWF12S	ZWF15S	ZWF18S
L1	860	860	860	a	Φ 45x5	Φ 45x5	Φ 45x5
L2	500	500	500	b	DN20	DN20	DN20
L3	675	660	600	c	Φ 273x10	Φ 273x10	Φ 325x10
L4	600	600	600	d	Φ 273x10	Φ 273x10	Φ 325x10
L5	5078	5152	5132	e	Φ 377x10	Φ 377x10	DN400
L6	3200	3220	3220	f	Φ 25x3.5	Φ 25x3.5	Φ 25x3.5
L7	939	950	955	g	Φ 89x4.5	Φ 89x4.5	Φ 89x4.5
L8	300	350	350	h	Φ 108x4.5	Φ 133x5	Φ 133x5
L9	255	240	240	i	Φ 108x4.5	Φ 133x5	Φ 133x5
W1	2980	3180	3380	j	Φ 108x4.5	Φ 133x5	Φ 133x5
W2	1800	2000	2200	k	Φ 108x4.5	Φ 133x5	Φ 133x5
H1	975	975	975	l	Φ 38x3.5	Φ 38x3.5	Φ 38x3.5
H2	1450	1450	1450	m	Φ 38x3.5	Φ 38x3.5	Φ 38x3.5
H3	4745	4720	5190	n	Φ 38x3.5	Φ 38x3.5	Φ 38x3.5
				o	Φ 25x3.5	Φ 25x3.5	Φ 25x3.5
				p	Φ 32x3.5	Φ 32x3.5	Φ 32x3.5

卧式桶泵组合装置基础图



- 注：1、尺寸单位为 mm。
2、各型号详细尺寸见下表。

卧式桶泵组合装置基础尺寸表

	A	B	C	D	E	F	G	H
ZWB1.5	400	600	1400	600	400	1600	2100	2300
ZWB1.5S	400	600	1400	600	400	1600	2100	2300
ZWB2.5	400	600	1400	600	400	1600	2100	2300
ZWB2.5S	400	600	1400	600	400	1600	2100	2300
ZWB3.5	400	800	1600	600	600	1800	2200	2400
ZWB3.5S	400	800	1600	600	600	1800	2200	2400
ZWB5	400	800	1600	600	600	1800	2200	2400
ZWB5S	400	800	1600	600	600	1800	2200	2400
ZWB8	500	1000	2000	700	800	2200	2800	3000
ZWB8S	500	1000	2000	700	800	2200	2800	3000
ZWB12S	500	1000	2000	700	800	2200	3400	3600
ZWB15S	600	1000	2200	800	800	2400	3500	3700
ZWF1.5	400	600	1400	600	400	1600	2100	2300
ZWF1.5S	400	600	1400	600	400	1600	2100	2300
ZWF2.5	400	600	1400	600	400	1600	2100	2300
ZWF2.5S	400	600	1400	600	400	1600	2100	2300
ZWF3.5	400	800	1600	600	600	1800	2200	2400
ZWF3.5S	400	800	1600	600	600	1800	2200	2400
ZWF5	400	800	1600	600	600	1800	2200	2400
ZWF5S	400	800	1600	600	600	1800	2200	2400
ZWF8	500	1000	2000	700	800	2200	2800	3000
ZWF8S	500	1000	2000	700	800	2200	2800	3000
ZWF12S	500	1000	2000	700	800	2200	3400	3600
ZWF15S	600	1000	2200	800	800	2400	3500	3700
ZWF18S	600	1200	2400	800	1000	2600	3500	3700

桶泵机组输送能力表

蒸发 温度	工质 管径 扬程	R717									R22								
		DN80			DN100			DN125			DN80			DN100			DN125		
		40	45	50	40	45	50	40	45	50	40	45	50	40	45	50	40	45	50
0		3679	4139	4599	4765	5360	5956	6195	6969	7744	3819	4296	4774	4945	5563	6181	6427	7231	8034
-5		3663	4121	4579	4745	5338	5931	6169	6941	7712	3808	4284	4760	4930	5547	6163	6408	7209	8011
-10		3647	4103	4559	4724	5314	5905	6142	6910	7678	3796	4270	4745	4915	5530	6144	6389	7187	7986
-15		3629	4083	4536	4701	5289	5876	6113	6877	7641	3783	4256	4729	4819	5511	6124	6368	7164	7960
-20		3610	4062	4513	4677	5262	5846	6082	6842	7602	3770	4241	4713	4882	5492	6103	6346	7139	7933
-25		3590	4039	4487	4651	5232	5813	6048	6804	7560	3757	4226	4696	4865	5473	6081	6323	7114	7904
-30		3568	4014	4460	4623	5200	5778	6012	6763	7515	3742	4210	4677	4846	5451	6057	6299	7086	7874
-35		3544	3987	4430	4592	5166	5740	5973	6719	7466	3726	4192	4658	4826	5429	6032	6273	7057	7842
-40		3518	3958	4398	4559	5129	5699	5930	6671	7413	3710	4173	4637	4804	5405	6005	6246	7027	7807
-45		3490	3927	4363	4523	5089	5654	5884	6620	7355	3692	4153	4615	4782	5379	5977	6217	6994	7771
-50		3460	3892	4325	4484	5045	5605	5834	6563	7293	3673	4132	4591	4758	5352	5947	6185	6959	7732

注：1、蒸发温度单位℃，扬程单位 m，当量长度单位 m，管径单位 mm。
 2、表中数据以管内流速 1m/s 为基准计算所得，仅供参考。



卧式桶泵组合装置选型参数表

规格型号		项目名称			
低压 循环 桶	制冷剂	R717 <input type="checkbox"/>	R22 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	蒸发温度 °C	配压缩机			
	压缩机总吸气量 m³/h	制冷量 kW			
	容积 m³	气相容积和总容积比			
	圆筒内径 mm	进气口数量			
	进气口直径 mm	出气口直径			
屏蔽 电泵	泵厂家	国产 <input type="checkbox"/>	海密梯克 <input type="checkbox"/>	大连帝国 <input type="checkbox"/>	
	电制	380V、50Hz、3P	其他		
	流量 m³/h	扬程 m			
	数量				
配置	液位控制	UQK-40 <input type="checkbox"/>	丹佛斯 AKS38 <input type="checkbox"/>	丹佛斯 SV3 <input type="checkbox"/>	
	超高液位报警	UQK-40 <input type="checkbox"/>	丹佛斯 AKS38 <input type="checkbox"/>		
	超高液位报警	UQK-40 <input type="checkbox"/>	丹佛斯 AKS38 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	
	液位显示	管式液位计 <input type="checkbox"/>	防霜磁翻板 <input type="checkbox"/>	其他	
	自动旁通阀	国产 <input type="checkbox"/>	丹佛斯 OFV <input type="checkbox"/>		
	压差控制器	国产 <input type="checkbox"/>	丹佛斯 RT260A <input type="checkbox"/>		
	止回阀	国产 <input type="checkbox"/>	丹佛斯 NRVA <input type="checkbox"/>		
	高压供液管路	国产节流阀 <input type="checkbox"/>	丹佛斯 PMFL <input type="checkbox"/>	丹佛斯 REG <input type="checkbox"/>	
		国产过滤器 <input type="checkbox"/>	丹佛斯 FIA <input type="checkbox"/>	其他	
		国产电磁阀 <input type="checkbox"/>	丹佛斯 EVR 或 EVRA <input type="checkbox"/>	其他	
	高压旁通管路	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>		
	截止阀	国产 <input type="checkbox"/>	丹佛斯 STC <input type="checkbox"/>	其他	
	控制箱	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>		
	防爆要求	无 <input type="checkbox"/>	其他		
运输要求	按设计 <input type="checkbox"/>	上下两部分分体运输 <input type="checkbox"/>			
信息 反馈	您还需要我们做哪些				
	我们如何称呼您		联系方式		

封底

2010年第1版