

汉钟精机冷冻冷藏系列螺杆压缩机

高效 | 稳定 | 安全

LBII-PLUS系列冷冻高效压缩机产品样本



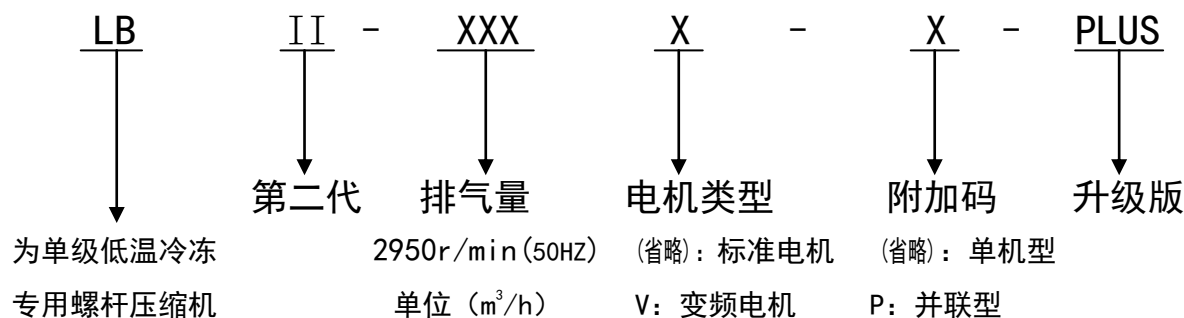
LBII-PLUS 系列半封闭螺杆式冷冻压缩机

产品说明

汉钟精机近年来整合低温领域应用经验以及客户需求，精心研发了低温专用螺杆式制冷压缩机 LB、LB-PLUS 系列产品，为进一步拓展产品应用领域与可靠度，现特推出 LBII-PLUS 系列产品。LBII-PLUS 系列产品沿用 LB-PLUS 系列产品的自动控制功能，在保证智能应用的前提下，进一步优化电机冷却控制逻辑与冷却结构，提高了 LBII-PLUS 系列产品在原运行范围的安全裕度，且进一步拓展运行范围，使该系列产品能满足风冷机组应用需求，与此同时还进一步提升了产品性能，让该系列产品可广泛应用于冷冻冷藏、工业制程冷却、冷冻干燥等多个行业与领域，且具有足够的竞争力，是汉钟精机近年来在低温应用领域的又一款精英产品。

因 LBII-PLUS 系列产品与 RC2 系列产品应用方式不同，用户使用安装调试运行前请务必详细阅读 LBII-PLUS 技术手册内容。如有使用问题，烦请与 HANBELL 联系！

命名原则



- 压缩机额定电源：380V/50Hz，客户如需要其他特殊电压和频率请联系 HANBELL。
- LBII-PLUS 产品配置标准电机为 PWS 部分绕组启动电机。
- 单机型——压缩机带内置油分，以下简称“单机”。
- 并联型——压缩机不带内置油分，以下简称“并联机”。
- 当压缩机是单机型时，省略附加码。
- 当压缩机用于 R22 冷媒时，省略冷媒码。

产品特点

电子膨胀阀应用设计

LBII-PLUS 机型运用电子膨胀阀，因其精确的控制性、运用的稳定性及机组控制的简化性，使得 LBII-PLUS 更加简易、安全、可靠。

电机独立冷却设计

保证电机在理想温度下运行，有效延长电机使用寿命。不再因冷却电机而增加吸气制冷剂的有害过热，冷却电机后的制冷剂进入压缩室进行补气，不会因冷却电机而造成冷量损失，实现更高的能效比，低温工况应用尤为明显。

单机和并联两种压缩机应用设计

LBII-100~280-PLUS 分自带油分和不带油分两种结构形式，LBII-360~410-PLUS 只有不带油分结构形式，适用于各种应用领域，可选择不同吸排气出口方向。

接线部分远离吸气口，避免影响电气绝缘

与传统低温螺杆压缩机相比，电气部分减少了结霜现象提高了安全性。

高效多段式油分

分段式高效油分设计保证了压缩机运行时的最低抛油率。

优化电机冷却

LBII 系列产品优化了电机冷却控制逻辑，拓展了运行范围，使其能满足风冷应用需求。

经济器接口优化

优化了经济器的接口设计，使 LBII-PLUS 系列压缩机带经济器性能较 LB-PLUS 性能小幅提升。

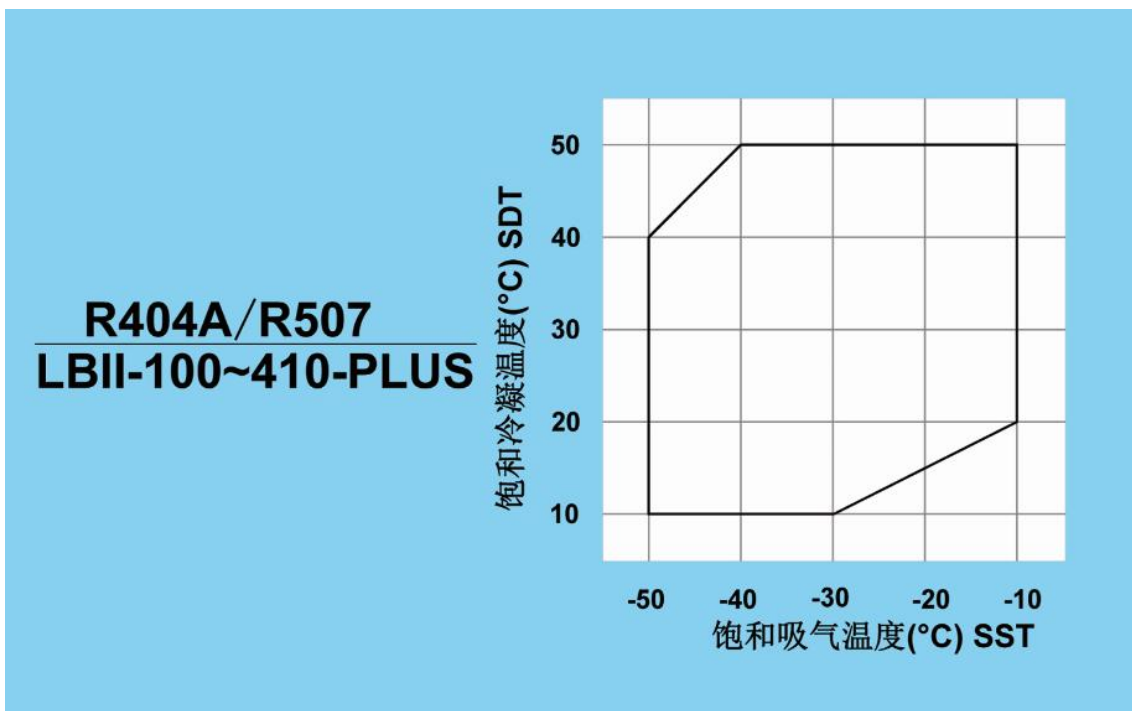
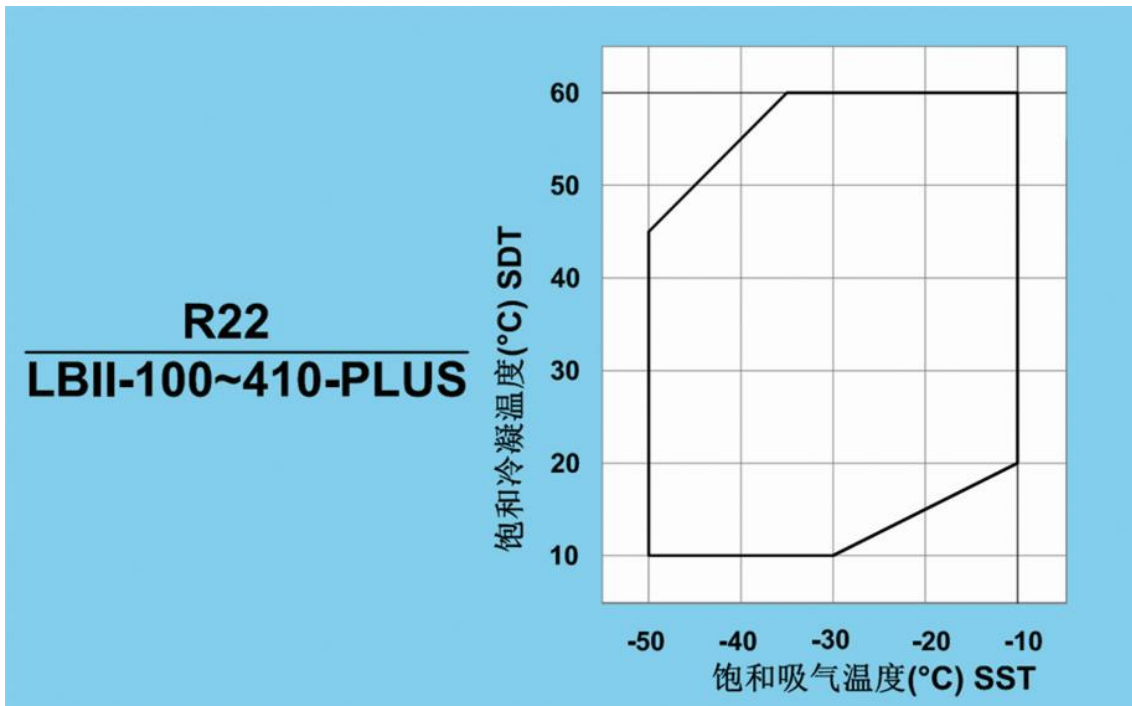
产品规格表

机型(-PLUS)	压缩机			电机					油充 注量	油 加 热 器	强 度 试 验	质量
	排气 量 50Hz m³/h	转速 50Hz r/min	润 滑 方 式	类 别	启 动 方 式	电 压 (V) 50Hz	绝 缘 等 级	保 护				
									L	W	bar	Kg
LBII-100/ LBII-100-P	106	2950	压 差 式 供 油	3相 2极 鼠 笼 式 感 应 电 动 机 (可 选 变 频)	部 分 绕 阻 启 动	380	F 级	PTC +NTC	4.5	300	35	248/233
LBII-140/ LBII-140-P	139								7			290/275
LBII-180/ LBII-180-P	179								7.5			310/295
LBII-200/ LBII-200-P	198								10			440/420
LBII-230/ LBII-230-P	224								10			460/440
LBII-250/ LBII-250-P	257								10.5			464/446
LBII-280/ LBII-280-P	275								11			474/454
LBII-360-P	366								-	-		370
LBII-410-P	416								-	-		416

备注：油充注量不包含-P 型产品。

注意：
请根据 HANBELL 选机程序确认压缩机在设计工况下的额定电流，并依据初温/极限工况确认最大运行电流值来选择接触器、电源线以及熔断保护元件。

运行范围图



性能数据表

LBII-PLUS R22 性能表 (含 ECO) _380V 50HZ							
机型	SDT 饱和排气温度	35℃			45℃		
	SST 饱和吸气温度	-45℃	-35℃	-28℃	-45℃	-35℃	-28℃
LBII-100-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	15.1	25.8	35.8	13.2	23.5	32.9
	输入功率 (kw)	17.2	19.8	21.0	20.3	23.5	26.1
	COP	0.88	1.31	1.71	0.65	1.00	1.26
LBII-140-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	21.7	37.2	51.7	18.9	33.9	47.5
	输入功率 (kw)	23.9	27.8	29.1	28.2	32.8	36.0
	COP	0.91	1.34	1.78	0.67	1.03	1.32
LBII-180-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	25.7	44.1	61.0	22.5	40.2	56.2
	输入功率 (kw)	28.3	32.6	34.0	33.4	38.7	42.3
	COP	0.91	1.35	1.79	0.67	1.04	1.33
LBII-200-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	29.7	50.9	70.5	26.0	46.4	64.9
	输入功率 (kw)	32.5	37.3	39.0	38.4	44.5	48.5
	COP	0.92	1.36	1.81	0.68	1.04	1.34
LBII-230-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	34.1	58.3	80.5	29.8	53.1	74.2
	输入功率 (kw)	36.8	42.0	43.6	43.5	50.3	54.2
	COP	0.93	1.39	1.85	0.69	1.06	1.37
LBII-250-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	41.0	70.0	96.6	35.9	63.8	89.0
	输入功率 (kw)	43.0	48.2	50.0	50.7	58.8	62.2
	COP	0.95	1.45	1.93	0.71	1.09	1.43
LBII-280-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	46.8	79.9	110.2	41.0	72.9	101.6
	输入功率 (kw)	47.2	51.8	53.8	55.6	64.9	66.8
	COP	0.99	1.54	2.05	0.74	1.12	1.52
LBII-360-PLUS	制冷量 (kw)	58.7	100.1	138.1	51.4	91.3	127.3
	输入功率 (kw)	57.2	61.3	63.8	67.1	76.7	79.0
	COP	1.03	1.63	2.17	0.77	1.19	1.61
LBII-410-PLUS	制冷量 (kw)	67.8	114.7	157.4	59.4	104.9	148.1
	输入功率 (kw)	65.6	69.4	71.8	77.0	87.2	90.1
	COP	1.03	1.65	2.19	0.77	1.20	1.64

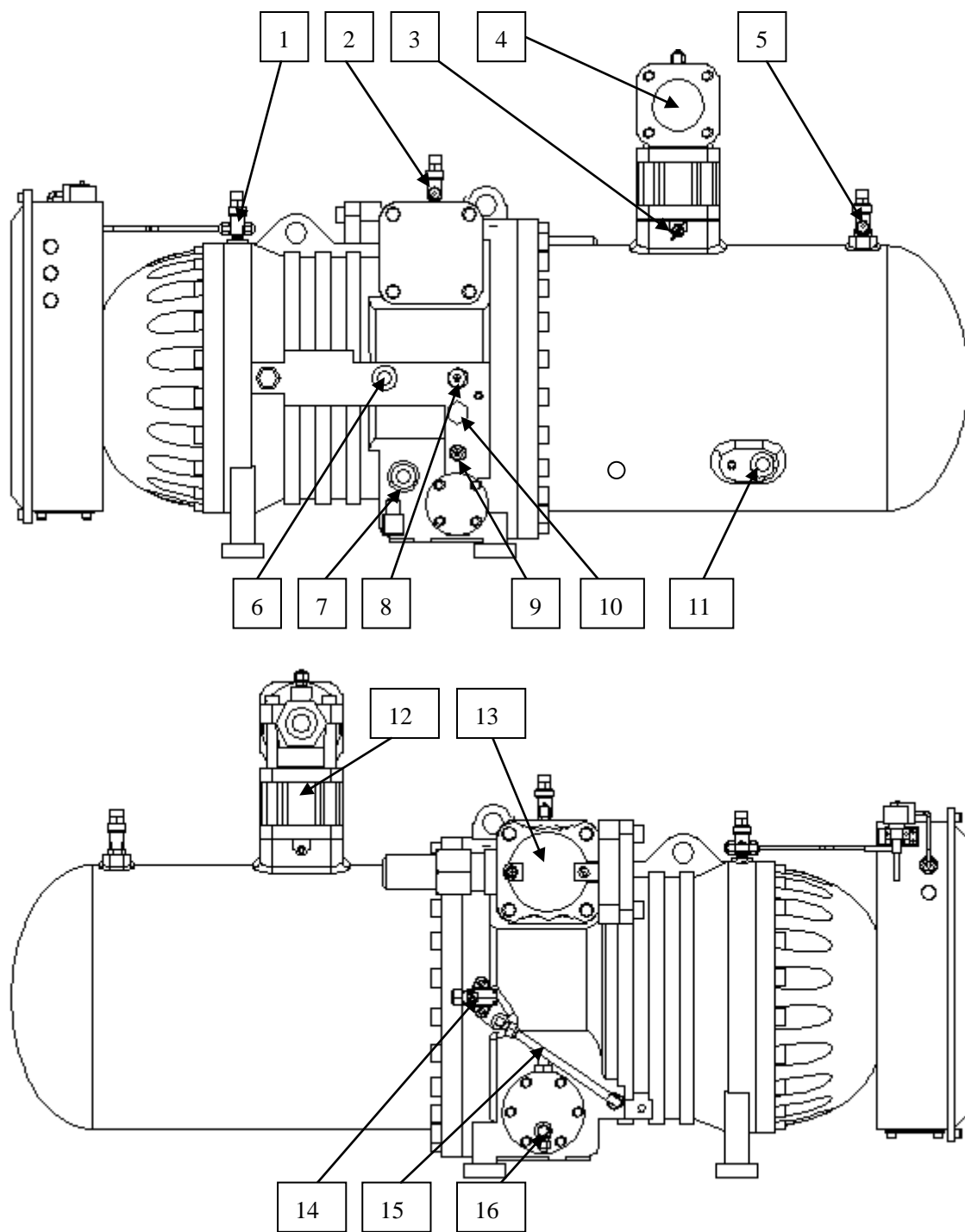
LBII-PLUS R507 性能表（含 ECO）_380V 50HZ

机 型	SDT	35℃			45℃		
	饱和排气温度						
	SST 饱和吸气温度	-45℃	-35℃	-28℃	-45℃	-35℃	-28℃
LBII-100-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	17.2	22.3	37.8	14.5	19.5	34.7
	输入功率 (kw)	18.9	20.5	22.9	22.9	24.6	28.8
	COP	0.91	1.09	1.65	0.63	0.79	1.21
LBII-140-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	24.5	31.7	53.8	20.7	27.7	49.4
	输入功率 (kw)	26.2	28.4	31.2	31.6	34.0	40.2
	COP	0.94	1.12	1.73	0.65	0.81	1.23
LBII-180-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	29.3	38.0	64.4	24.7	33.2	59.2
	输入功率 (kw)	31.2	33.9	37.1	37.7	40.5	47.7
	COP	0.94	1.12	1.74	0.66	0.82	1.24
LBII-200-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	33.8	43.9	74.4	28.6	38.3	68.4
	输入功率 (kw)	35.8	39.0	42.5	43.3	46.6	54.7
	COP	0.94	1.13	1.75	0.66	0.82	1.25
LBII-230-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	39.1	50.7	85.9	33.0	44.3	79.0
	输入功率 (kw)	40.9	44.6	48.2	49.4	53.2	62.1
	COP	0.96	1.14	1.78	0.67	0.83	1.27
LBII-250-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	47.1	61.2	103.6	39.8	53.4	95.3
	输入功率 (kw)	48.0	52.4	55.7	57.9	62.4	71.6
	COP	0.98	1.17	1.86	0.69	0.86	1.33
LBII-280-(P)-PLUS	制冷量 (kw)	53.8	69.8	118.3	45.5	61.0	108.8
	输入功率 (kw)	52.9	56.4	60.0	63.5	68.6	77.2
	COP	1.02	1.24	1.97	0.72	0.89	1.41
LBII-360-PLUS	制冷量 (kw)	67.5	87.6	148.4	57.0	76.5	136.5
	输入功率 (kw)	64.9	66.7	71.3	76.8	83.1	91.3
	COP	1.04	1.31	2.09	0.74	0.92	1.49
LBII-410-PLUS	制冷量 (kw)	79.2	102.8	174.5	66.9	89.7	160.1
	输入功率 (kw)	75.3	77.5	82.8	89.5	96.9	106.2
	COP	1.05	1.33	2.10	0.75	0.93	1.51

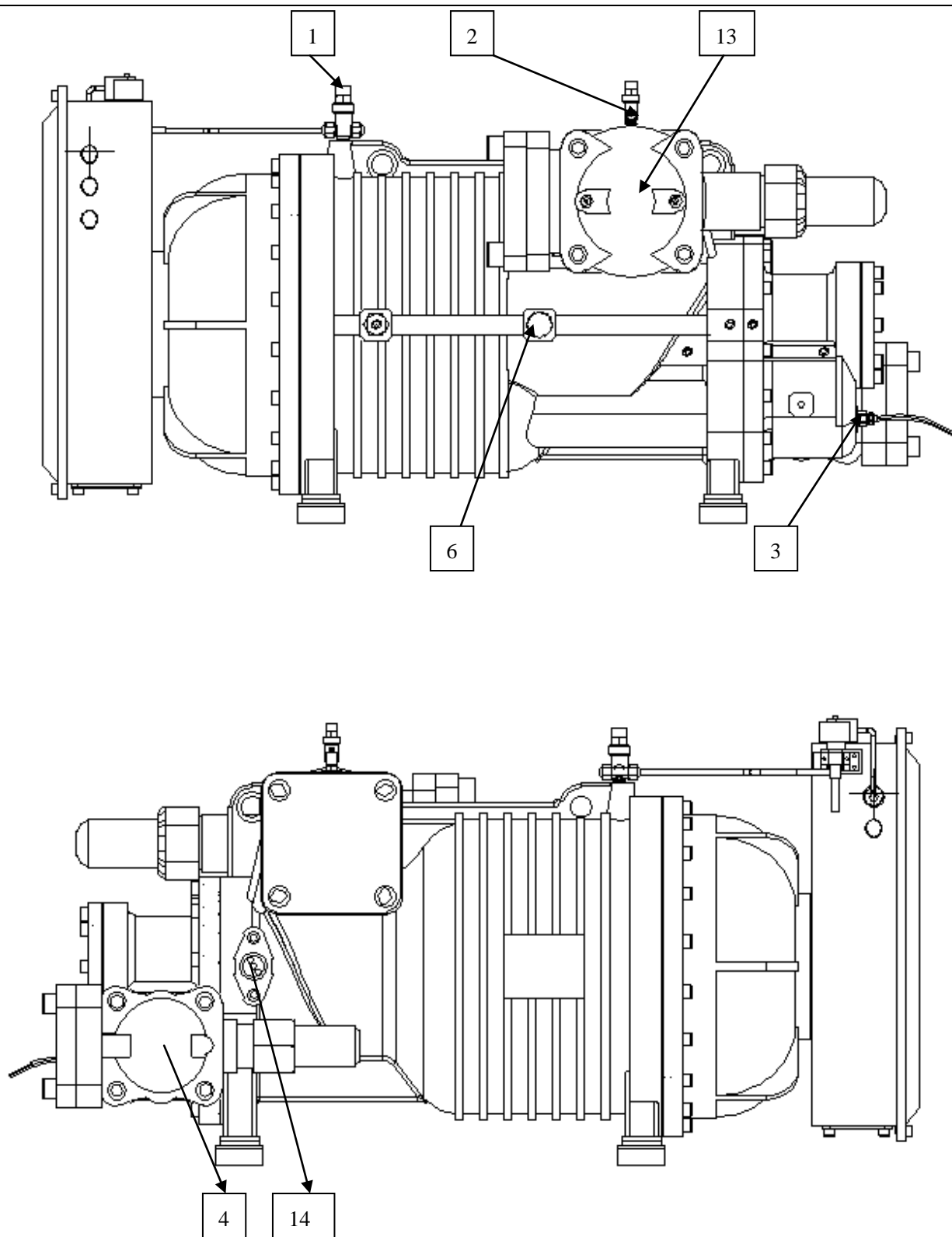
★ ECO 负荷数据请下载 HANBELL 选机程序按设计工况进行选取

外观结构说明

■ 单机外部结构



LBII-100~280 低温螺杆压缩机外部结构



LBII-360/410-PLUS 低温螺杆压缩机外部结构

序号	名称 (-PLUS)	LBII-100~180	LBII-100~180-P	LBII-200~280	LBII-200~280-P	LBII-360/410-P
1	电机液喷角阀	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
2	低压侦测阀	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
3	排气温度感测器	PTC	PTC	PTC	PTC	PTC
4	排气关断阀	1-1/2"	1-1/2"	2"	2"	2-1/2" & 3"
5	高压侦测阀	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
6	油路视镜	✓	✓	✓	✓	×
7	低油位视镜	✓	✓	✓	✓	×
8	入油接头	3/8"	3/8"	5/8"	5/8"	5/8"
9	出油接头	3/8"	×	5/8"	×	×
10	油路阻断销	×	✓	×	✓	×
11	高油位视镜	✓	×	✓	×	×
12	排气止回阀	1-1/2"	1-1/2"	2"	2"	2-1/2" & 3"
13	吸气关断阀	2"	2"	3"	3"	4"
14	经济器接口	ø22 (铜)	ø22 (铜)	ø22 (铜)	ø22 (铜)	ø28.8 (铜)
15	电机回气管	✓	✓	✓	✓	✓ (内部流道)
16	压差开关接头	1/4"	×	1/4"	×	×

“✓” 表示为标准配项

“×” 表示为选配项

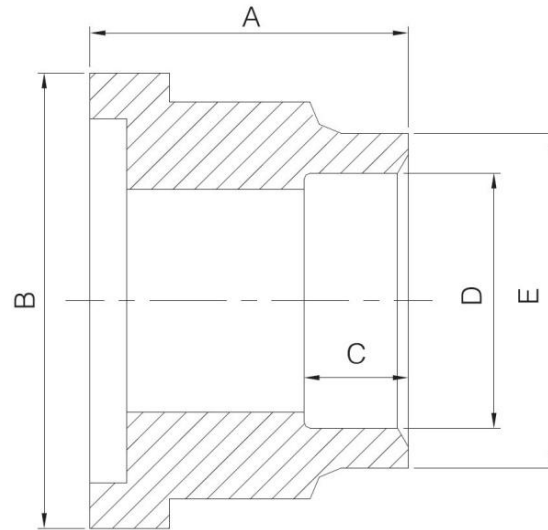
LBII-100~410-PLUS 机型接口

注：1. 上表接管尺寸为配置套管尺寸。

机型 -PLUS	排气口	接铜管	接钢管	吸气口	接铜管	接钢管	节能器接口	主入油口	主回油口	马达液喷口
LBII-100	1-1/2"	Φ 42	Φ 49.3	2"	Φ 55	Φ 61.3	Φ 22 (焊接)	3/8" (Φ 9.7)	3/8" (Φ 9.7)	1/4" (Φ 6.5)
LBII-140	1-1/2"			2"			Φ 22 (焊接)	3/8" (Φ 9.7)	3/8" (Φ 9.7)	1/4" (Φ 6.5)
LBII-180	1-1/2"			2"			Φ 22 (焊接)	3/8" (Φ 9.7)	3/8" (Φ 9.7)	1/4" (Φ 6.5)
LBII-200	2"	Φ 55	Φ 61.3	3"	Φ 80.5	Φ 90.2	Φ 22 (焊接)	5/8" (Φ 16)	5/8" (Φ 16)	1/4" (Φ 6.5)
LBII-230	2"			3"			Φ 22 (焊接)	5/8" (Φ 16)	5/8" (Φ 16)	1/4" (Φ 6.5)
LBII-250	2"			3"			Φ 22 (焊接)	5/8" (Φ 16)	5/8" (Φ 16)	1/4" (Φ 6.5)
LBII-280	2"			3"			Φ 22 (焊接)	5/8" (Φ 16)	5/8" (Φ 16)	1/4" (Φ 6.5)
LBII-360	2-1/2"	Φ 68	Φ 77	4"	Φ 93	Φ 110	Φ 28.8 (焊接)	5/8" (Φ 16)	5/8" (Φ 16)	1/4" (Φ 6.5)
LBII-410	3"	Φ 80.5	Φ 90.2	4"			Φ 28.8 (焊接)	5/8" (Φ 16)	5/8" (Φ 16)	1/4" (Φ 6.5)



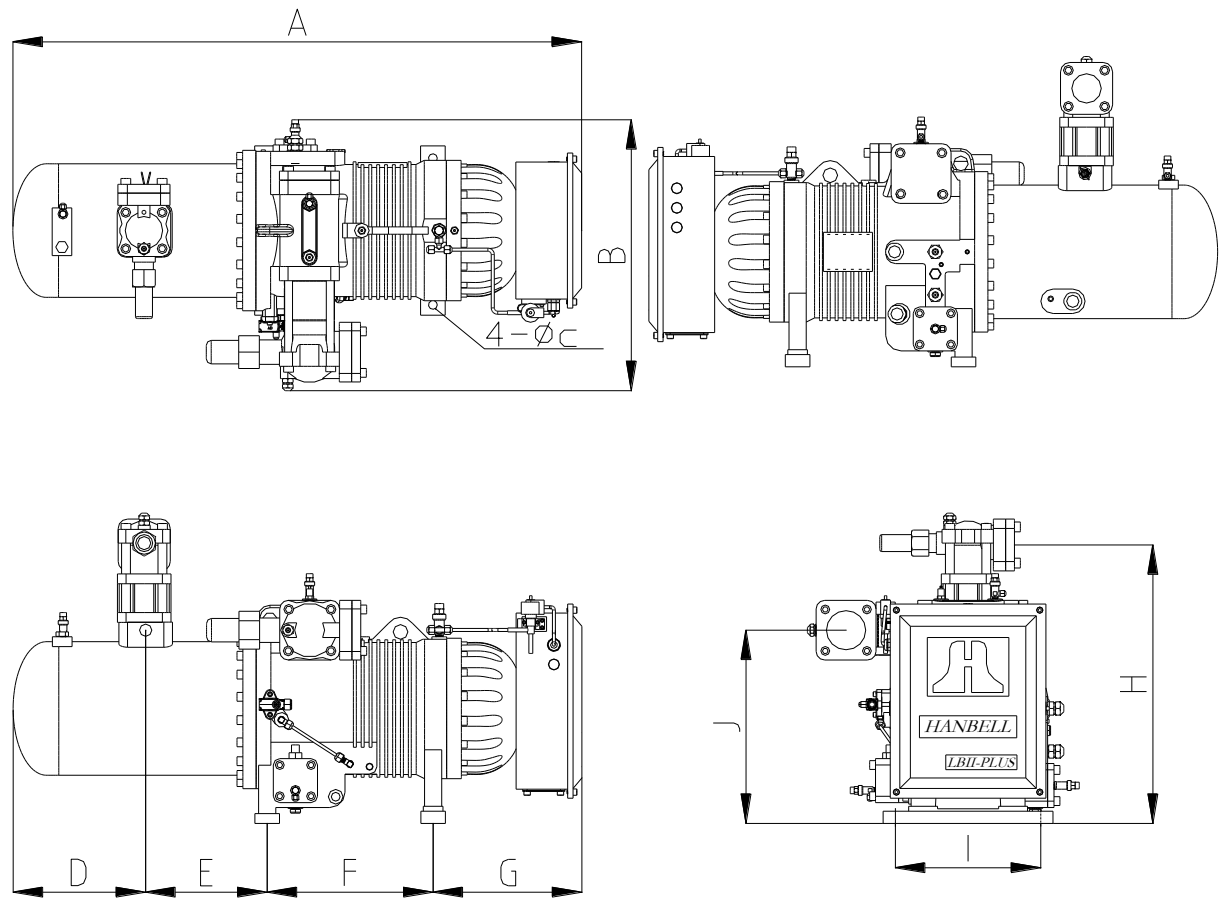
LBII 管尺寸及管径规格



套管

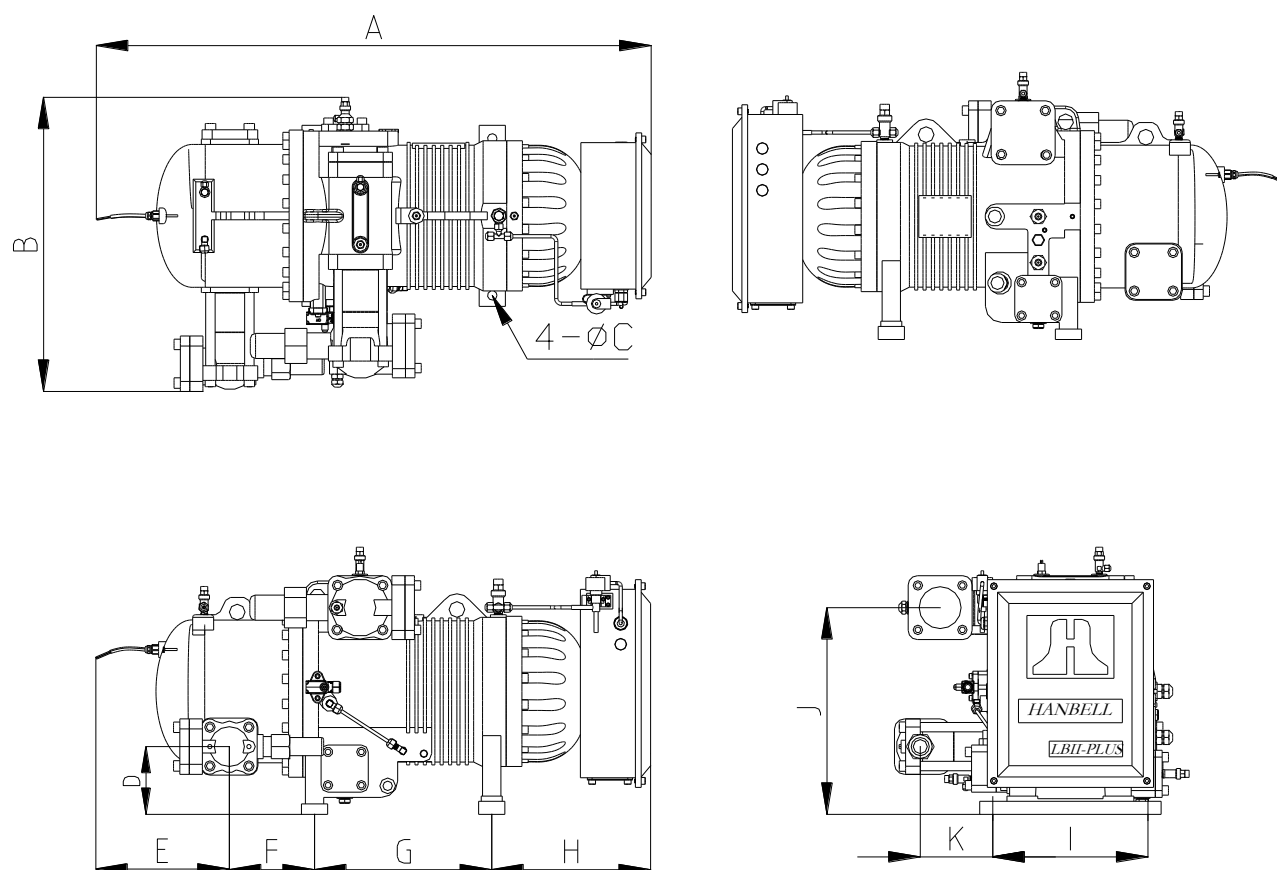
机型	位置	所选管径 及材质		套管尺寸				
				A	B	C	D	E
LBII-100-(P)-PLUS	排气	铜管	1 5/8"	42	75	35	42	52
		钢管	1 1/2"				49.3	64
LBII-140-(P)-PLUS	吸气	铜管	2 1/8"	50	90	30	55	65
		钢管	2"				61.3	74
LBII-180-(P)-PLUS	排气	铜管	2 1/8"	50	90	30	55	65
		钢管	2"				61.3	74
LBII-200-(P)-PLUS	吸气	铜管	3 1/8"	66	120	45	80.5	90
		钢管	3"				90.2	103
LBII-230-(P)-PLUS	排气	铜管	2 1/8"	50	90	30	55	65
		钢管	2"				61.3	74
LBII-250-(P)-PLUS	吸气	铜管	3 1/8"	66	120	45	80.5	90
		钢管	3"				90.2	103
LBII-280-(P)-PLUS	排气	铜管	2 5/8"	60	110	35	68	77
		钢管	2 1/2"				77	90
LBII-360-P-PLUS	吸气	铜管	3 5/8"	76	145	50	93	103
		钢管	4"				110	128
LBII-410-P-PLUS	排气	铜管	3 1/8"	66	120	45	80.5	90
		钢管	3"				90.2	103
LBII-410-P-PLUS	吸气	铜管	3 5/8"	76	145	50	93	103
		钢管	4"				110	128

LBII-100~280-PLUS 尺寸图



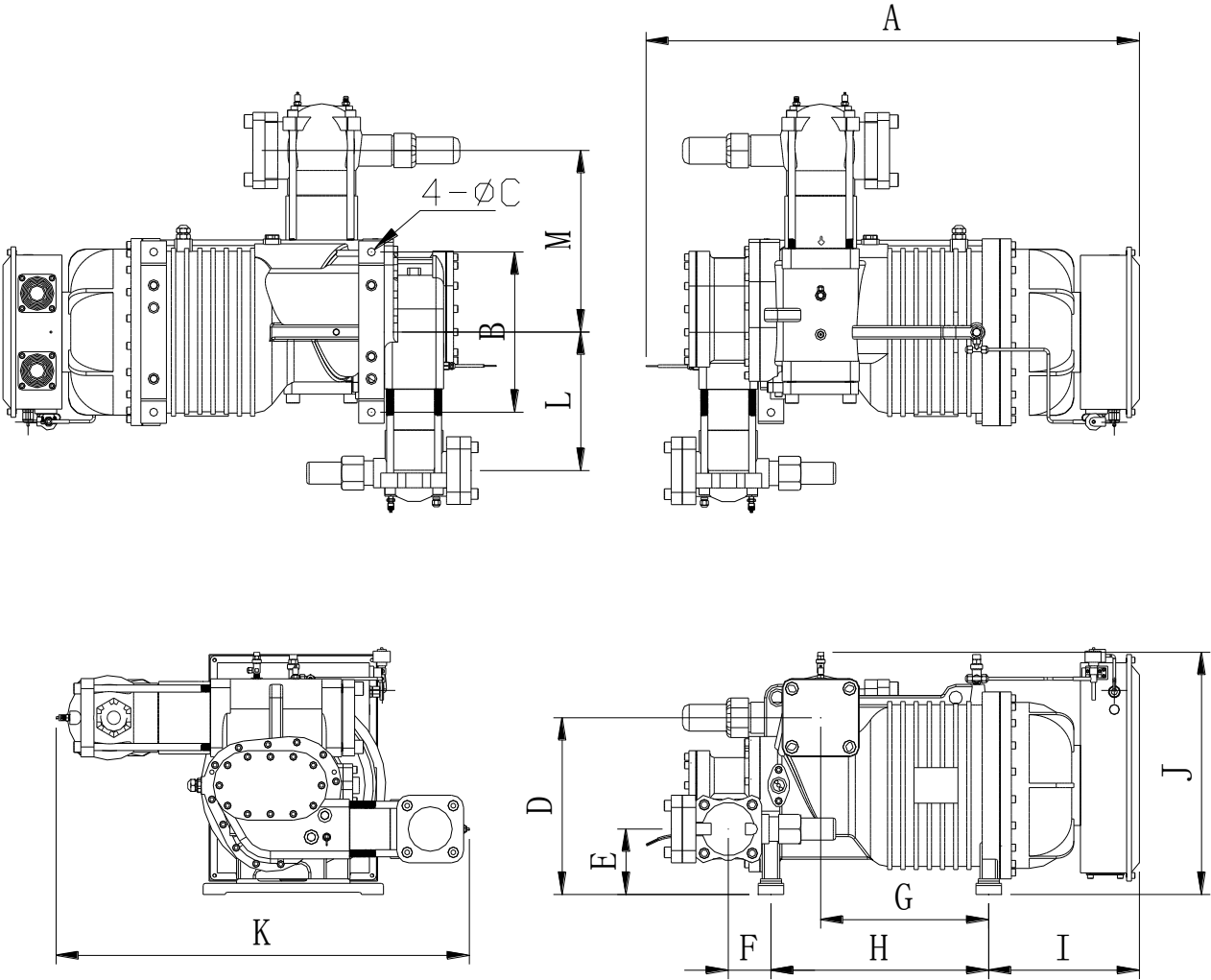
机型	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
LBII-100	1163.	554	18	(275)	247.5	338	303	569	300	395
LBII-140	1199	584	18	(297)	255.5	339	308	578	350	402.5
LBII-180	1263	584	18	(297)	255.5	405	308	578	350	402.5
LBII-200	1410	645	18	(427)	270.3	390	332	683	350	449.5
LBII-230~280	1445	649	18	(427)	265.3	411	340	683	386	483

LBII-100~280P-PLUS 尺寸图



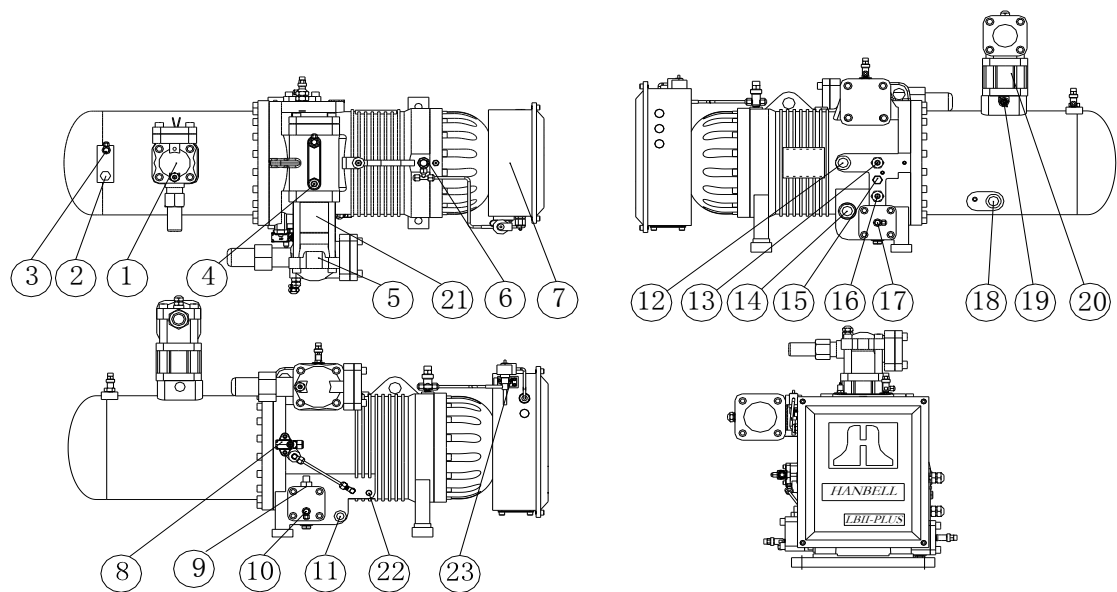
机型	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
LBII-100-P	1004	562	18	129.5	(254)	163.5	338	303	300	395	133
LBII-140-P	1017	597	18	117	(241)	177	339	308	350	402.5	104
LBII-180-P	1083	611	18	117.6	(241)	177	405	308	350	402.5	104
LBII-200-P	1186	630	18	112.5	(235)	230	390	332	350	449.5	158
LBII-230~280-P	1218	630	18	112.5	(235)	234	411	340	386	483	152

LBII-360/410-PLUS 尺寸图



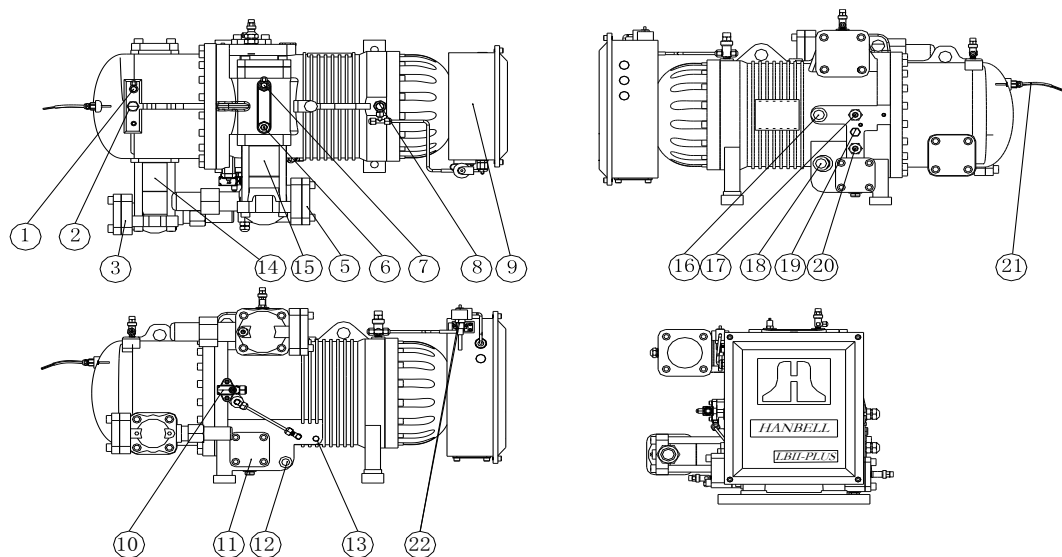
机型	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
LBII-360	1137	360	18	397	147	98	384.5	495	342.5	538	939	301	408
LBII-410	1237	360	18	397	156	106	465.8	576.3	342.5	538	949	327	408

LBII-100~280-PLUS 外观图



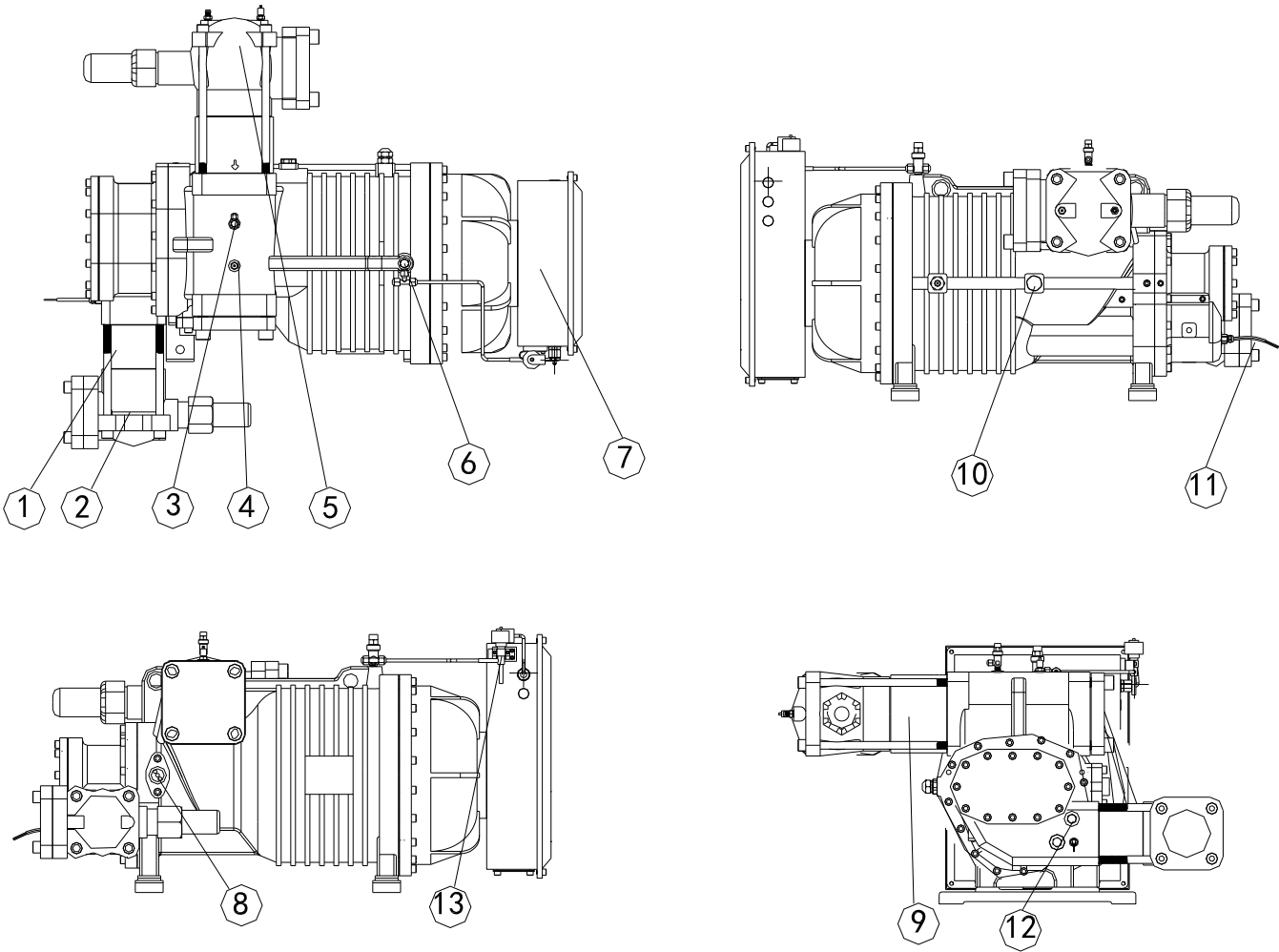
No.	名稱	備註	No.	名稱	備註	No.	名稱	備註	No.	名稱	備註
1	排气关断阀		7	接线盒	IP54	13	入油接头		19	排气温度开关PTC	
2	安全阀塞头		8	经济器接头	7/8"	14	低油位视镜		20	排气止回阀	
3	高压操作角阀	1/4"	9	液位开关		15	油路阻断销		21	吸气止回阀	
4	低压充灌阀	1/4"	10	角阀	1/4"	16	出油接头		22	马达温包固定孔	
5	低压关断阀		11	加热器	220V/300W	17	角阀	1/4"	23	电子膨胀阀	
6	电机腔角阀	1/4"	12	油路视镜		18	高油位视镜				

LBII-100~280-P-PLUS 外观图



No.	名稱	備註	No.	名稱	備註	No.	名稱	備註	No.	名稱	備註
1	高压角阀	1/4"	7	低压角阀	1/4"	13	马达液喷感温孔		19	油路阻断销	
2	安全阀塞头	1/2"NPT	8	电机冷媒液喷口	1/4"	14	排气止回阀		20	塞头	
3	排气关断阀		9	接线盒		15	吸气止回阀		21	排气温度PTC	110℃
4	电磁阀		10	经济器接头	7/8"	16	油路视镜		22	电子膨胀阀	
5	吸气关断阀		11	清洁孔盖法兰		17	入油接头				
6	充灌阀	1/4"	12	塞头		18	塞头				

LBII-360/410-PLUS 外观图



No.	名称	备注	No.	名称	备注
1	排气止回阀	LB360 2-1/2";LB410 3"	8	节能器法兰	1 1/8"
2	排气关断阀	LB360 2-1/2";LB410 3"	9	吸气止回阀	4"
3	充灌阀	1/4"	10	入油接头	5/8"
4	低压角阀	1/4"	11	排温感测器	PTC/110℃
5	吸气关断阀	4"	12	安全阀塞头	1/2"
6	电机冷媒喷液口		13	电子膨胀阀	
7	接线盒		14		

若样本与合同约定不一致的，请以合同约定的为准。因产品更新迭代，可能存在样本与实际交付的产品存在一定的差异，若使用中有发现不符之处，请与 HANBELL 联系。

上海汉钟精机股份有限公司(枫泾厂)

上海市金山区枫泾镇亭枫公路8289号

Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.(Fengjing Factory)

Add: No.8289,Tingfeng Road,Fengjing Area,Jinshan District,Shanghai

Tel:021-57350280

Fax:021-31106889 / 57352004

上海汉钟精机股份有限公司(兴塔厂)

上海市金山区枫泾镇建贡路108号

Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.(Xingta Factory)

Add: No.108,Jiangong Road,Fengjing Area,Jinshan District,Shanghai

Tel:021-57350280

Fax:021-31106805

上海汉钟精机股份有限公司济南分公司

济南市长清区玉清路南段2222号联东U谷企业港4号楼

Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.Jinan Branch office

Add: No.4 Building, Liandong Ugu Enterprise Port, No. 2222, South Section of Yuqing Road,
Changqing District, Jinan City

Tel:0531-55616898

Fax:0531-55616800

上海汉钟精机股份有限公司南京分公司

南京市江宁区福英路1001号联东U谷6号楼

Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.Nanjing Branch office

Add: No.6 Building, Liandong U Valley, 1001 Fuying Road, Jiangning District, Nanjing

Tel:025-52078091/92/93

Fax:025-52078090

上海汉钟精机股份有限公司广州分公司

广州市番禺区石基镇文边村文坑路联旺工业园区15号厂房

Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.Guangzhou Branch office

Add: No.15, Lianwang Industrial Park, Wenkeng Road, Wenbian Village, Shiji Town,
Panyu District, Guangzhou

Tel:020-34721075

Fax:020-34723325

上海汉钟精机股份有限公司重庆分公司

重庆市南岸区茶园新区玉马路18号东本工业园A10栋F-1-1

Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.Chongqing Branch office

Add: F-1-1, Building A10, Dongben Industrial Park, No. 18 Yuma Road, Chayuan New District,
Nan'an District, Chongqing

Tel:023-62611068

Fax:023-62611069

