05 系列建筑标准设计图集

DBJT03—22—2005

05N3

制冷工程

跟多资料加微信公众号jianzhu118

制 冷 工 程

编制单位：天津市建筑设计院

编制单位负责人 [illegible]
编制单位技术负责人 [illegible]
技 术 审 定 人 [illegible]
设 计 负 责 人 [illegible]

目 录

目录 …… 01－04
编制说明（一）～（十） …… 05～14

冷藏库制冷篇

压缩冷凝机组

K型水冷压缩冷凝机组性能参数（一）～（二） …… 1～2
K型水冷压缩冷凝机组安装图（一）～（二） …… 3～4
LH型风冷压缩冷凝机组性能参数（一）～（三） …… 5～7
LH型风冷压缩冷凝机组安装图（一）～（二） …… 8～9

冷风机 空气冷却器

DL、DD、DJ型吊顶冷风机主要技术参数（一）～（二） …… 10～11
DL、DD、DJ型吊顶冷风机选型方法 …… 12
DL、DD、DJ型吊顶冷风机外形尺寸及安装图 …… 13
冻结间DJ型吊顶冷风机安装图 …… 14
吊顶冷风机安装节点大样图（一）～（二） …… 15～16
落地式冷风机主要技术参数表（一）～（二） …… 17～18
落地式冷风机外形尺寸图（一）～（三） …… 19～21

排管

A型氟利昂顶排管 …… 22
A型氟利昂顶排管规格表（一）～（二） …… 23～24
A型氟利昂顶排管材料表 …… 25
B型氟利昂顶排管 …… 26
B型氟利昂顶排管规格表 …… 27
B型氟利昂顶排管材料表 …… 28
A型氟利昂墙排管 …… 29
A型氟利昂墙排管规格表 …… 30
B型氟利昂墙排管 …… 31

跟多资料加微信公众号jianzhu118

B 型氟利昂墙排管规格表 ····· 32
A 、B 型氟利昂墙排管材料表 ····· 33
氟利昂排管角钢支架图 ····· 34
排管节点大样图（一）~（三） ····· 35~37
冷凝器与储液器 / 蒸发器间管道连接示意图 ····· 38

组合式冷库

组合式冷库制冷工艺流程（一）~（三） ····· 39~41
组合式冷库库板构造及技术参数（一）~（二） ····· 42~43
组合式冷库（高温型）技术参数（一）~（二） ····· 44~45
组合式冷库（低温型）技术参数（一）~（二） ····· 46~47
冻结间及冷藏间制冷原则系统图 ····· 48
带热气除霜的制冷回路 ····· 49
气调库系统管线连接示意图 ····· 50
制氮机参数及尺寸 ····· 51
二氧化碳脱除机参数及尺寸 ····· 52

工艺冰水系统

工艺冰水系统流程图（一）~（二） ····· 53~54
蒸发式冷凝器规格与选型 ····· 55
卧式蒸发器安装尺寸表 ····· 56
卧式蒸发器安装尺寸图 ····· 57
氨压缩桶泵机组规格与安装（一）~（三） ····· 58~60

管道连接、 仪表安装及绝热做法

双吸气竖管、存油弯制作图 ····· 61
压力表安装详图 ····· 62
管上温度计安装详图 ····· 63
管道/设备绝热做法说明及保温材料物理性能表 ····· 64
直管及弯头绝热做法详图 ····· 65
三通绝热做法详图 ····· 66
阀门及法兰绝热做法详图 ····· 67
绝热管道穿墙做法详图 ····· 68
绝热管道穿楼板做法详图 ····· 69
管道绝热层厚度表（一）~（二） ····· 70~71
设备绝热做法详图（一）~（二） ····· 72~73
设备绝热层厚度表（一）~（二） ····· 74~75
每米长管道保温层表面积表（一）~（二） ····· 76~77
每米长管道保温层体积表（一）~（二） ····· 78~79
非绝热管道支吊架图 ····· 80
绝热管道支吊架图（一）~（二） ····· 81~82

空 调 制 冷 篇

空调制冷系统通用设计原则（一）~（二） ····· 83~84

跟多资料加微信公众号jianzhu118

空调制冷系统流程图（一）～（七）……85～91
浅层地下水水源热泵空调水系统流程图……92
埋管地源热泵空调水系统流程图……93
混合式地源热泵空调水系统流程（一）～（三）……94～96
空调冷水系统的定压及补水……97
空调冷水系统控制原理图（一）～（三）……98～100
空调冷水系统控制原理图（四）-二次泵变台数控制……101
电制冷冷水机组
全封闭离心式冷水机组主要技术参数……102
全封闭离心式冷水机组安装图（一）～（四）……103～106
开式离心式冷水机组主要技术参数（一）～（二）……107～108
开式离心式冷水机组安装图（一）～（十）……109～118
半封闭双螺杆单机头冷水机组主要技术参数……119
半封闭双螺杆单机头冷水机组安装图（一）～（三）……120～122
半封闭单螺杆多机头冷水机组主要技术参数……123
半封闭单螺杆多机头冷水机组安装图（一）～（四）……124～127
半封闭单螺杆多机头冷水机组主要技术参数
（一）～（二）……128～129
半封闭单螺杆多机头冷水机组安装图（一）～（五）……130～134
水源热泵机组主要技术参数……135
水源热泵机组安装图（一）～（三）……136～138
风冷热泵式冷/热水机组主要技术参数……139
风冷热泵式冷/热水机组安装图（一）～（五）……140～144
低温风冷螺杆式冷水机组主要技术参数……145
低温风冷螺杆式冷水机组安装图（一）～（三）……146～148
模块式风冷冷水机组主要技术参数……149
模块式风冷冷水机组安装图……150
整装式风冷冷水机组主要技术参数……151
整装式风冷冷水机组安装图（一）～（三）……152～154
整装式风冷热泵冷/热水机组主要技术参数……155
整装式风冷热泵冷/热水机组安装图（一）～（六）156～161
整装式风冷热泵冷/热水机组接线和接管图……162
燃气热泵机组主要技术参数……163
燃气热泵机组外形尺寸及安装图（一）～（二）……164～165
蒸汽/热水/直燃型 LiBr 吸收式冷水机组
蒸汽/热水/直燃型 LiBr 吸收式冷水机组分类·系统设计·安装……166
蒸汽 LiBr 吸收式冷水机组主要技术参数
（一）～（二）……167～168
蒸汽 LiBr 吸收式冷水机组外形及安装尺寸
（一）～（三）……169～171
蒸汽 LiBr 吸收式冷水机组尺寸表……172

跟多资料加微信公众号jianzhu118

蒸汽 LiBr 吸收式冷水机组安装基础尺寸表 ····· 173
热水 LiBr 吸收式冷水机组主要技术参数 ····· 174
热水 LiBr 吸收式冷水机组外形及安装尺寸
（一）~（三） ····· 175~177
热水 LiBr 吸收式冷水机组尺寸表 ····· 178
热水 LiBr 吸收式冷水机组安装基础尺寸表 ····· 179
两用、三用型直燃冷/温水机组主要技术参数表 ····· 180
两用、三用型直燃冷/温水机组外形及安装尺寸
（一）~（七） ····· 181~187
两用、三用型直燃冷/温水机组外形及安装尺寸表 ····· 188
两用、三用型直燃冷/温水机组基础图 ····· 189
两用、三用型直燃冷/温水机组机房安装尺寸图 ····· 190
一体化直燃机主要技术参数表 ····· 191
一体化蒸汽机主要技术参数表 ····· 192
一体化直燃机（蒸汽机）外形尺寸图（一）~（二） ····· 193~194
风冷整装户用直燃 BrLi 机组主要技术参数表及说明 ····· 195
风冷整装户用直燃 BrLi 机组外形及安装尺寸 ····· 196
蒸汽/直燃 BrLi 吸收式冷水机组蒸汽及凝结水系统流程图 ····· 197

蓄能空调

空调水蓄冷工艺流程图 ····· 198
空调冰蓄冷工艺流程图 ····· 199
冰蓄冷及水蓄热工艺流程图 ····· 200
水蓄冷散流器设计与制作 ····· 201
组合式冰盘管规格与选型 ····· 202
组合式冰盘管布置及安装 ····· 203
蓄冷罐安装尺寸图 ····· 204
蓄冷罐安装尺寸表 ····· 205

跟多资料加微信公众号jianzhu118

编　制　说　明

1. 编制依据:

1.1《冷库设计规范》……GB50072-2001

1.2《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》GB50274-98

1.3《工业金属管道设计规范》……GB50316-2000

1.4《工业金属管道工程施工及验收规范》……GB50235-97

1.5《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》……GB50236-98

1.6《工业设备及管道绝热工程设计规范》……GB50264-97

1.7《工业设备及管道绝热工程施工及验收规范》……GB50185-93

1.8《氨制冷系统安装工程施工及验收规范》……SBJ12-2000

2. 说明:

2.1. 本分册对每类设备和构件，原则上选择一种先进的产品作为编制施工安装图的依据。当采用其他类似产品时，可以参考使用。

2.2. 本分册中设备仅表示外形尺寸，设备及非标零部件的加工应按有关加工图纸进行。

3. 适用范围:

本分册适用于冷藏量小于 500t 的食品冷藏库制冷工程及空调制冷工程，不适用于大型冷藏库制冷工程及低温环境实验室等有特殊要求的制冷工程。

4. 冷藏库制冷工艺安装

4.1. 安装前的准备工作:

安装工作开始前，必须具有下列资料：压缩机/机组的产品出厂合格证书及使用说明书，辅助设备产品出厂合格证，阀门和仪表的产品出厂合格证，制冷工艺施工图纸。

4.2. 制冷设备的安装:

制冷设备的安装要求（包括试车及验收要求）应符合《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》GB50274-98。

4.2.1. 制冷压缩机的安装:

(1) 整体安装的制冷压缩机(机组)，其内部零件可不拆洗，如超过保证期或有明显缺陷的，应进行拆洗。

(2) 安装活塞式制冷压缩机时，其纵向和横向的不水平度不应超过 0.2/1000；螺杆式制冷压缩机安装时，其纵向和横向的不水平度不应超过1/1000。

(3) 压缩机(机组)基础应采用 C20 或 C25 素混凝土现场浇制，浇制前应与实物核对地脚螺孔位置及螺栓长度。基础初次浇灌高度，同图中所注尺寸。为使灌浆层紧密粘合在基础面上，其基础面应为麻面，并保持清洁与湿润。灌浆应一次完成。灌浆和养护期间的室内工作温度不应低于 5℃，否则须采取措施，如加入防冻剂等。

(4) 压缩机(机组)就位前，应将基础地脚螺栓孔清除干净。螺孔灌浆用

跟多资料加微信公众号jianzhu118

水泥砂浆等级应比基础的混凝土等级高一级．地脚螺栓的螺母应在固定地脚螺栓的砂浆达到设计强度的75%以后，方允许拧紧．

4.2.2.辅助设备的安装：

(1)辅助设备如超过保证期，应对其进行强度和气密性试验（强度试验压力取工作压力的1.5倍；气密性试验压力取1.176MPa）．

(2)设备在安装前必须清除铁锈、污物．容器内应用0.5～0.6MPa的氮气或经过干燥处理后的压缩空气进行单体吹污，直到全部排净为止．

(3)设备基础在浇筑之前，必须与实物核对螺孔预留位置．

(4)除设计图纸要求外，设备安装必须平直、牢固．氨油分离器等易振动设备的地脚螺栓，应采用双螺母或增加弹簧垫圈．

(5)低温容器安装时，应在其底脚与基础或支架之间增设垫木，垫木应预先经过防腐处理．

4.2.3.库房冷却设备：

(1)冷却排管

1)各种冷却排管制作与安装必须符合设计图纸要求．

2)制作前管子应内外除锈、除污，并同时保持内壁干燥．清理过的管材必须妥善保管，不得露天放置，防止生锈，并封闭管口，防止杂物进入．

3)排管制成后，应用氮气或干燥空气进行单体试压、试漏和吹污．试验气密性时，试验压力为1.6MPa．以0.5～0.6 MPa干燥压缩空气进行吹污．

4)排管安装时，应按设计要求校正水平，不得有高低不平或倾斜现象．排管安装技术要求见下表．

检查部位	允许偏差
同一库房间内各组排管的标高	±5（mm）
横管式排管各横管的平行度	≥2/1000
排管平面的翘曲值	≥3（mm）
顶排管的安装水平度	>2/1000

5)安装排管用的吊架应采用Q235A钢制作．

6)排管制作完成后，若管材为无缝钢管，应在除锈后涂防锈漆两道．

(2)冷风机

1)冷风机在安装前，应检查水盘与排水口的焊接处，并应保证该处不漏水．严格防止冲霜水和地面水沿排水管渗入地面隔热层．

2)冷风机必须平直安装，不得歪斜，特别是对于采用水冲霜的吊顶冷风机应严格要求水平安装．

跟多资料加微信公众号jianzhu118

3）风机及电动机加固螺栓应加弹簧垫圈。并应检查风机旋转方向是否与说明书规定的方向一致。

4.2.4. 测量仪表

（1）所有测量仪表必须采用与制冷剂一致的专用产品，并符合工艺生产过程所提出的技术要求。

（2）冷凝器、油氟分离器、高压储液桶等高压容器及压缩机排气管上应使用 -0.1～0～2.5MPa 压力表，中间冷却器、库房分配站及压缩机吸气管上应使用-0.1～0～1.6MPa 压力表。氟/氨用压力表精度等级应不低于1.5级。

（3）所有仪表应安装在照明度良好，便于观察，不妨碍操作检修的地方。

4.2.5. 阀门

（1）制冷系统用各种阀门（如截止阀、电磁阀、恒压阀、止回阀），必须采用与制冷剂一致的专用产品。

（2）安装前除制造厂铅封的安全阀外，手动阀门必须逐个拆卸，清除油污、铁锈，并清洗法兰面。自控阀门安装前应按产品的技术要求进行验收，并应清洗法兰面。

（3）手动阀门清洗后，应进行严密性试验，其试验压力值为：高压侧1.8MPa；低压侧1.2MPa。自控阀门的检验按产品的技术要求进行。

（4）各种阀门安装时，必须注意氟的流向，阀门阀帽严禁朝下。法兰或螺纹连接的阀门应在关闭状态下安装。有特殊要求的自控阀门应严格按产品技术要求安装。

（5）各种阀门安装时，必须注意制冷剂的流向，阀门阀帽严禁朝下。法兰安全阀安装前应检查铅封和出厂合格证，不得随意拆启，并应按设计规定进行调试，调试时压力应稳定，每个安全阀启闭试验不应少于三次。调试后按《工业金属管道工程施工及验收规范》GB50235-97的要求填写《安全阀调整试验记录》，检查合格后再进行铅封，其安全阀开启压力为：R-12：1.8MPa；R-22：2.0MPa。

4.2.6.系统管道

（1）制冷剂管道（包括冷却排管）采用无缝钢管或紫铜管制作。当管径在 20mm 以下时，宜采用紫铜管。安装前必须逐根检查管子质量。系统管道的安装与制做（包括冷却排管的安装与制做）必须按《工业金属管道工程施工及验收规范》GB50235-97 的有关规定执行。

（2）连接管道的法兰、零件和焊缝不应埋于墙内或不便检修的地方。排气管道（或其他非保温管道）穿过墙壁和楼板时，应加套管：管应留有 20～30 mm 管道与套的间隙；间隙内不应填充材料。套管如留在地面或楼板时，应高出地面 20mm。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

(3) 管道和设备安装应符合设计图纸的要求，并应保证下列管道与设备的坡向与坡度。

	名　　称	坡　向	坡度
管道	压缩机排气管至油氟分离器水平管路	向油氟分离器	1%
	油氟分离器与冷凝器相连接的排气管路	向油氟分离器	1%
	压缩机吸气管的水平管段	向压缩机	1%
	冷凝器至贮液桶的出液管其水平管段	向贮液器	2%
设备	卧式贮液器	向油包	1%

(4) 高压排气管须安装牢固，开机后不应有振动现象。

(5) 管道连接

1) 法兰连接

设备、附件、阀门上带法兰的应用法兰连接；法兰应采用凹凸法兰；法兰垫圈材料用石棉板垫圈，严禁使用天然橡胶。

2) 丝扣连接

设备、附件、阀门上带丝扣的应用丝扣连接；连接用密封材料应选用聚四氟乙烯膜带。严禁使用铅油麻丝。

3) 喇叭口丝扣连接

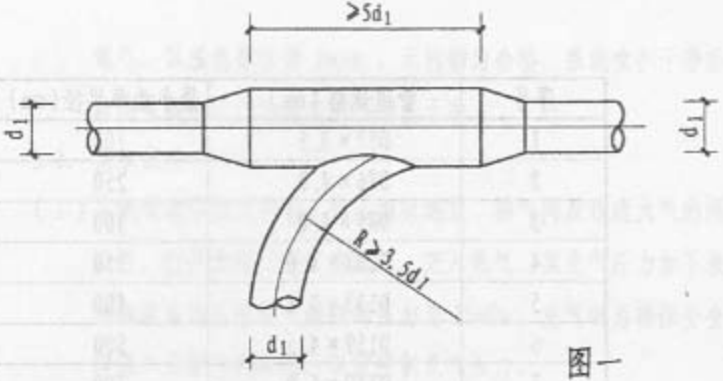
管道外径在20mm以下的紫铜管宜用喇叭口螺纹接头组合件连接。

4) 焊接

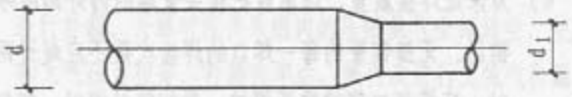
焊接工作必须按《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》GB50236-98 的有关规定执行。钢管之间的焊接，可采用氧-乙炔焊（一般适用于 D＞57 mm，壁厚小于或等于 3.5 mm 的碳素钢管）和电焊。紫铜管之间的焊接应采用银钎焊或高温磷铜焊，但磷铜焊因有冷脆性的缺点，故只适用于高温管路（高压段管路），不适于低温管路（蒸发器和吸气管路）。

5) 两根无缝钢管相交汇合成一根管道时，应作顺流方向的弯曲。对于管径 D＞38 mm 的管道，若两根管道管径相同时，应在接管处将直管段放大一段，其长度宜不小于直管管径的五倍（见P09图一）。一根管道分为两根时，应按流向做成顺流方向的弯曲（见P09 图二）。其中异径无缝钢管直线连接时，应采用异径接头，亦可将大管径管道的焊接端滚圆缩小到与小管道管径相同后再焊接（见P09图三）。紫铜管的焊接，在相同管径对接时，宜采用铜管接头，也可采用插入焊的结构形式（见P09图四），插入的深度与管子的外径相同；连接三通管时，应采用三通接头。所有钢管接头和铜管接头与管道连接的焊接要求必须按《铜管接头》GB/T11618-1999 执行。

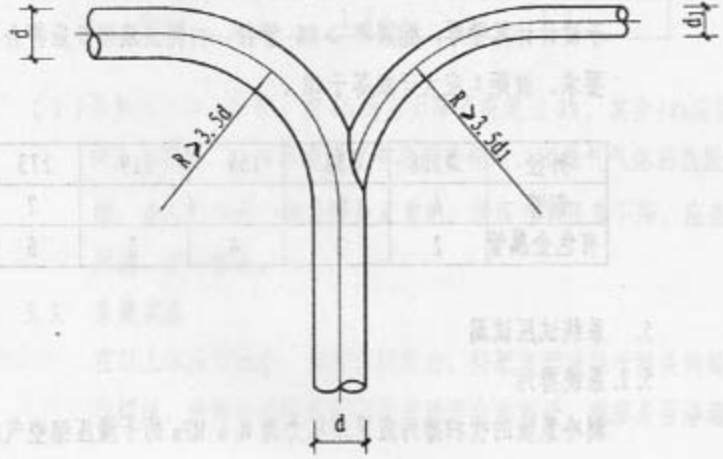
跟多资料加微信公众号jianzhu118



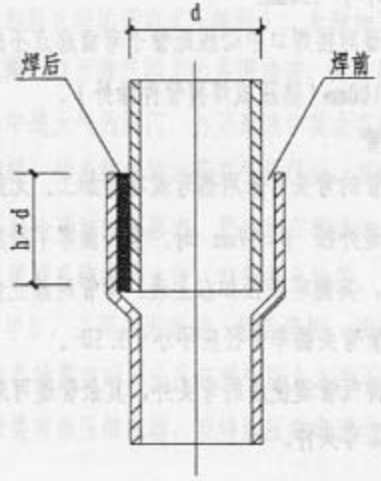
图一



图三



图二



图四

跟多资料加微信公众号jianzhu118

6）为保证焊接质量，焊前应把接头管端的内外部用砂纸打光，清除锈污。无缝钢管的每一焊口的焊接次数不应超过两次，超过两次时，应将焊口锯掉重新焊接。紫铜管补焊时，铜钎焊上可采用银钎补焊；银钎焊应用银钎补焊，不得用铜钎补焊，磷铜焊应用磷铜焊料补焊。

7）焊口应靠近支撑点或吊装点，但与支、吊架边缘的距离不应小于50 mm。管道两相邻对接焊口中心线间的距离应符合下列要求：管道外径 D<159mm 时，不应小于管子外径；D≥159mm 时，不应小于 150mm。

8）管道对接焊口中心线距管子弯曲起点不应小于管子外径，且不小于100mm（热压或焊接管件除外）。

（6）弯管

1）弯管的弯头可采用热弯或冷弯加工。无缝钢管的弯头如采用热弯，管道外径 D<57mm 时，弯头曲率半径应不小于3.5D；D≥57mm 时，其曲率半径如右上表。弯管时禁止使用松香和填砂的方法。钢管弯头曲率半径应不小于3.5D。

2）除排气管道使用的弯头外，其余管道可采用曲率半径 R>1.5D 的成品弯头件。

序号	管道规格（mm）	最小曲率半径（mm）
1	D57×3.5	200
2	D76×4.0	250
3	D89×4.0	300
4	D108×4.0	350
5	D133×3.5	400
6	D159×4.5	500
7	D219×6.0	700
8	D245×6.0	740

3）管道弯制后的质量应符合下列要求：壁厚减薄率 ≥15%；且不小于设计计算壁厚，椭圆率 ≥8% 管径。内侧波浪度 H 应符合下表要求，波距 t 应大于或等于4H。

外径	≥108	133	159	219	273
钢管	4	5	6		7
有色金属管	2	3	4	5	6

5. 系统试压试漏

5.1. 系统排污

制冷系统的吹扫排污应采用压力为 0.6 MPa 的干燥压缩空气或

跟多资料加微信公众号jianzhu118

氮气，以浅色布检查 5min ，无污物为合格。系统吹扫干净后，应将系统中阀门的阀芯拆下清洗干净。

5.2. 系统试压

（1）系统管道安装完毕后，除压缩机的吸、排气阀及连通大气的阀以外，打开管路上的所有阀门，充入氮气。其充气压力如下表。用钢瓶装的压缩氮气满瓶时压力为 15MPa，充气时为确保安全，钢瓶口应装有减压阀，以便控制充气压力。

制冷剂种类	充气压力值(MPa)	
	高压侧	低压侧
R-22	1.8	1.2

（2）系统压力在 24h 中，前 6h 的压力降不应超过 2%，其余18h应保持压力稳定。但当环境温度有显著变化时，因氮气气体的热胀冷缩，此压力有微小的升降是正常的。若压力有显著下降，应查明原因，进行修补。

5.3. 系统试漏

在以上试压完成后，保持系统压力，将肥皂溶液涂于接头的缝隙与焊缝、液面计及所有阀门等可能产生渗漏处，观察是否渗漏，应反复检查 2～3次。发现渗漏点应做记号，等全部检漏完毕，进行补漏。补漏时应将系统内的压缩氮气全部放空，使压力降到和大气压力相等。补漏完毕后，须再次进行充氮气检漏。即注入氮气至所规定的压力，然后用卤素灯或检漏仪进行检漏。

5.4. 真空检漏

(1)较大型的系统在进行真空试验时，应采用真空泵抽空，在停真空泵前，应先关闭与系统临时接管中的阀门，如泵与充注阀相连，应先将充注阀关闭，然后停泵。对于较小型的系统或没有真空泵时，可利用制冷压缩机本身来抽真空（该方法不适用于半封闭压缩机和较大型的开启式压缩机），步骤如下：

1)关闭排气阀，打开排气阀上的多用通道，并安装一临时管道。

2)关闭系统中通大气的阀门，打开系统中其余各阀门。

3)启动压缩机，待系统中的大量空气排尽后，将管子的另一端放入一只盛有冷冻油的容器内，要抽到在较长的一段时间里不出现气泡，说明系统内的水份、空气等已抽尽。

4)抽真空完毕后，关闭多用通道，然后停机。采用压力润滑方式的压缩机在抽真空时，油压与吸气压力之差不应小于26kPa。如果机器装有油压继电器，应将油压继电器的接点暂时保持常

跟多资料加微信公众号jianzhu118

通状态.

(2)当系统内剩余压力小于6kPa，且系统保持24h，升压不应超过0.7kPa时为合格.

5.5. 充氟试验

通过压缩机吸气阀上的多用通道向系统充氟.使整个系统压力达到0.2～0.3MPa时停止，然后用卤素灯或电子检漏仪检测，如发现泄漏，应放空后进行修补.

6. 设备和管道绝热

6.1. 管道绝热必须按《工业设备及管道绝热工程施工及验收规范》GBJ126-89的有关规定执行.

6.2. 系统管道和设备必须在上述试压、试漏合格后，在正式充氟之前进行绝热工程的施工.

6.3. 热力膨胀阀后至压缩机的吸气阀前所有的经过非降温场所的供液和回气管均应设置绝热结构.

6.4. 中间冷却器的吸气管、出液管、膨胀阀后的供液管、回热器以及回热器的出液管应设有绝热结构.

6.5. 冻结间、冷藏间内的溶霜水管应设置绝热结构.

6.6. 自控元件、热力膨胀阀以及该元件的法兰连接处一律不设置绝热结构.

6.7. 机房内在冷凝压力下工作的设备和管道(除前面所述之外)一律不设置绝热结构.非降温房间,内在蒸发压力下工作的手动阀门必须设置绝热结构.

6.8. 绝热层应与设备和管道紧密结合，不应留有空隙.防潮层必须有一定的搭接，并粘贴严密，具体做法详见P65～P79.

7. 设备和管道的涂色

涂色可按下表执行，也可用色环区分，并应有流体流向.

名称	涂色	名称	涂色
高压气体管	红色	盐水管	绿色
低压气体管	兰色	油管	棕色
高、低压液体管(无缝钢管)	灰色	水管	浅绿色
压缩机及其他辅助设备	产品出厂色	氟/氨瓶	黄色

涂色材料为油漆

8. 系统充制冷剂

8.1. 系统正式充 制冷剂必须在试压、试漏和绝热等工作全部完成后，方可进行.

8.2. 充制冷剂时可由高压端充入，也可由低压端充入.高压端充制冷剂适合较大的系统，低压端充制冷剂适合于小型制冷装置，也适合于

跟多资料加微信公众号jianzhu118

小系统液量不足时，中途补制冷剂的情况。

8.7. 系统中应并联一个较大的干燥过滤器，以吸收工质中的水分，防止冰塞。

9. 试运转

系统充氟后，应将压缩机逐台进行负荷运转，每台最后一次连续运转时间不得少于24h，每台累计运转时间不得少于48h，当系统负荷试运转正常后，方可验收。

10. 验收投产

10.1. 制冷工艺安装全部竣工，负荷试运转合格后，按《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》GB50274-98进行验收。并办理正式验收手续，未经验收一律不准局部或全部投产。

10.2. 冷库投产前，为使建筑物内的水分能全部向外挥发，避免结构冻融破坏，必须缓慢地逐步降温。并应做空库运转。降温幅度如下：

(1)库温4℃以上每天降 6~8℃。

当库温降至4℃时，应暂停降温，即库温保持在4℃一至两天，以利库内围护结构中游离水分尽量被冷却设备抽析出来，达到尽可能干燥，减少冷库的隐患。

(2)库温4℃以上每天降 5~7℃。

当库温达到设计温度后，应停机封库保温24小时以上，观察并记录库房自然温升情况及绝热效果。

11. 空调制冷工艺通用施工安装要求

11.1. 冷水机组及管道安装前应按设计要求核验其规格、型号和质量。设备应有安装使用说明书和产品合格证。

11.2. 冷水机组及附属设备的安装应严格按制造商提供的安装说明书进行。

11.3. 制冷机组整体安装时，其机身纵、横向水平度的允许偏差为1/1000,并应符合设备技术文件的规定。

11.4. 冷水机组基础应采用C20素混凝土浇制，浇制前应核对地脚螺栓的位置和长度，机组就位前应将基础地脚螺栓孔清除干净，螺孔灌浆用水泥等级比基础的混凝土等级高一等级，地脚螺栓的螺母应在螺栓孔沙浆强度达到规定强度的75%方可紧固。

11.5. 冷水机组与冷水系统和冷却水系统的连接应采用法兰连接。

11.6. 冷水机组之蒸发器、冷凝器进水管均应设置Y型水过滤器，滤网>40目。

11.7. 冷水机组在安装过程中直至水系统冲洗前均应保证处于封堵状态，以避免管道系统的污垢进入机组。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

11.8.管道系统安装完毕，外观检查合格后，应按设计要求进行水压试验。当设计无规定时，应符合下列规定：

(1)冷热水、冷却水系统的试验压力，当工作压力小于等于1.0 MPa时，为1.5倍工作压力，但最低不小于0.6MPa；当工作压力大于1.0 MPa时，为工作压力加0.5 MPa。

(2)对于大型或高层建筑垂直位差较大的冷(热)媒水、冷却水管道系统宜采用分区、分层试压和系统试压相结合的方法。一般建筑可采用系统试压方法。

分区、分层试压：对相对独立的局部区域的管道进行试压。在试验压力下，稳压10min压力不得下降，再将系统压力降至工作压力，在60min内压力不得下降、外观检查无渗漏为合格。

系统试压：在各分区管道与系统主、干管全部连通后，对整个系统的管道进行系统的试压。试验压力以最低点的压力为准，但最低点的压力不得超过管道与组成件的承受压力。压力试验升至试验压力后，稳压10min，压力下降不得大于0.02MPa，再将系统压力降至工作压力，外观检查无渗漏为合格。

(3)各类耐压塑料管的强度试验压力为1.5倍工作压力，严密性工作压力为1.15倍的设计工作压力。

11.9.设备及系统安装完毕后应进行冲洗，冲洗后应对蒸发器及冷凝器前的水过滤器进行清理。

11.10.需现场充氟的冷水机组，应在整个系统试压、冲洗、绝热及水系统试运转正常后方可进行，充氟前应先开启冷冻水泵和冷却水泵，并应确保系统中水流正常。

11.11.直燃冷温水机组的卫生热水出口或入口管道上应设安全阀(常规锅炉安全阀)，安全阀启动值为管道工作压力的120%，但最高不能超过机组的额定承压值。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

R22水冷压缩冷凝机组制冷量 kW

表—1

序号	型　号	冷凝温度（℃）	蒸发温度（℃）										
			空调制冷范围					中温制冷范围			低温制冷范围		
			12.5	10	7.5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
1	K122H/2EL-3.2	40	14.50	13.28	12.14	11.08	9.18	7.53	6.11	4.89	3.86	2.98	2.26
2	K202H/2Q-6.2	40	28.70	26.30	24.05	21.95	18.18	14.90	12.06	9.60	7.50	5.70	4.18
3	K372H/4V-10.2	40	42.40	38.80	35.45	32.35	26.70	21.80	17.57	13.94	10.85	8.23	6.03
4	K572H/4P-15.2	40	59.80	54.80	50.10	45.75	37.90	31.10	25.20	20.15	15.85	12.19	9.12
5	K572H/4N-20.2	40	72.10	66.10	60.50	55.30	45.95	37.80	30.80	24.80	19.66	15.33	11.69
6	K812H/4G-30.2	40	107.10	98.20	90.00	82.30	68.40	56.30	45.90	36.90	29.20	22.65	17.12
7	K1352T/6G-40.2	40	160.70	147.40	135.10	123.50	102.70	84.60	68.90	55.40	43.80	34.00	25.70

注：1. 型号解释：例 K572H/4N-20.2 ，其中 K572H — 冷凝器型号；4N-20.2 — 压缩机型号。

2. 表中冷量基于吸气温度40℃ ，电动机转速 1450 r/min。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

水冷压缩冷凝机组主要参数

表—2

序号	型号	压缩机功率 (kw)	容积 (dm^3)	R22制冷剂最大充注量 (kg)	吸气管 (mm)	液管 (mm)	进出水管螺纹连接 流程数 2/3		进出水管螺纹连接 流程数 4/6		重量 (kg)
1	K122H/2EL-3.2	2.2	5.20	5.30	22	12	2 1/2"	3/4"	1/2"	1/2"	85
2	K202H/2Q-6.2	4.0	11.70	12.00	28	16	2 3/4"	1"	3/4"	3/4"	115
3	K372H/4V-10.2	7.5	14.80	15.20	28	22	2 3/4"	1"	3/4"	3/4"	180
4	K572H/4P-15.2	11	29.50	30.30	35	28	2"	2"	1 1/4"	1 1/4"	213
5	K572H/4N-20.2	15	29.50	30.30	42	28	2"	2"	1 1/4"	1 1/4"	216
6	K812H/4G-30.2	22	27.00	27.80	54	28	2"	2"	1 1/4"	1 1/4"	274
7	K1352T/6G-40.2	30	37.00	38.00	54	35	2"	2"	1 1/4"	1 1/4"	339

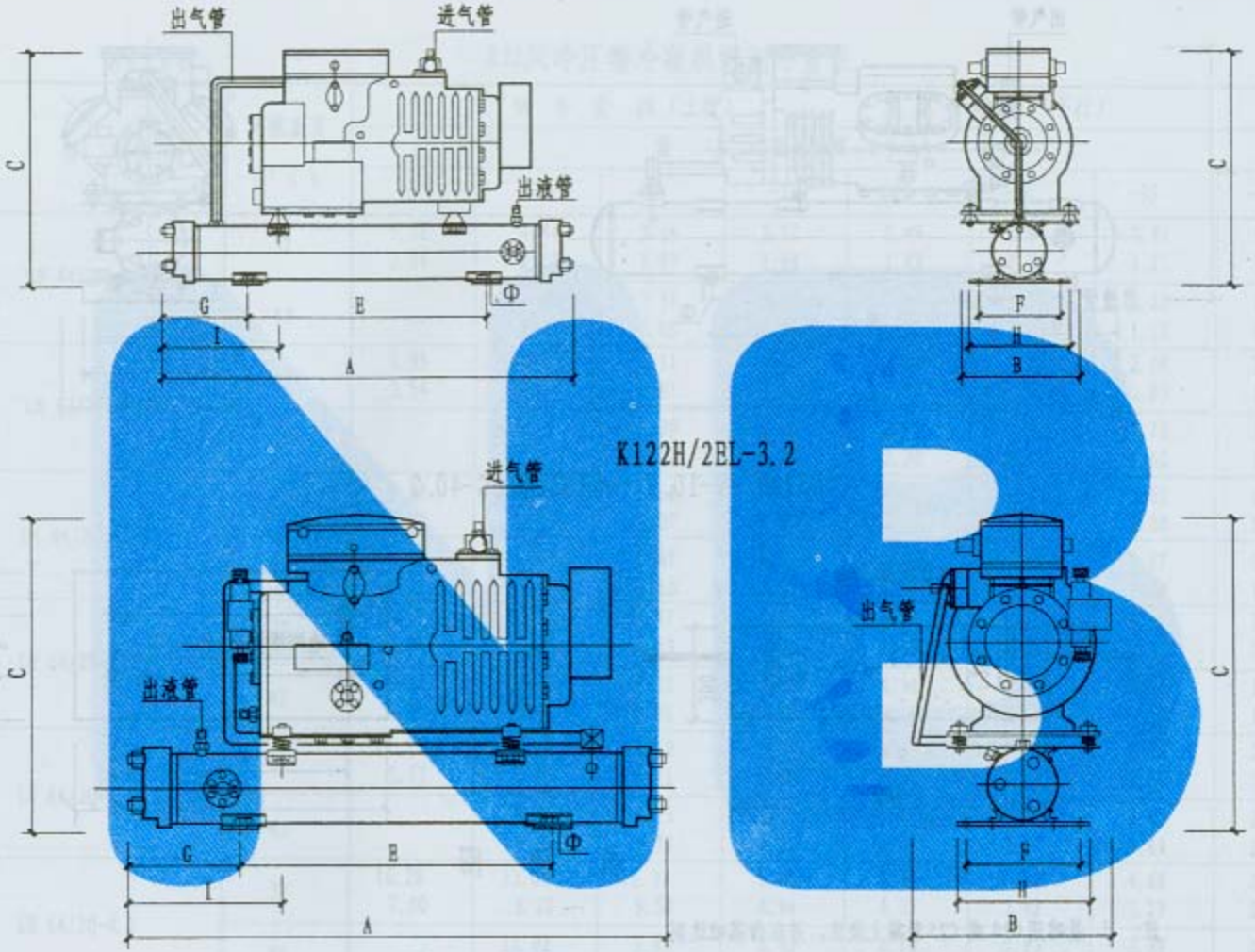
注：表中R22充注量为冷凝器容积充注率为95%时的数值。

水冷压缩冷凝机组尺寸表

表—3

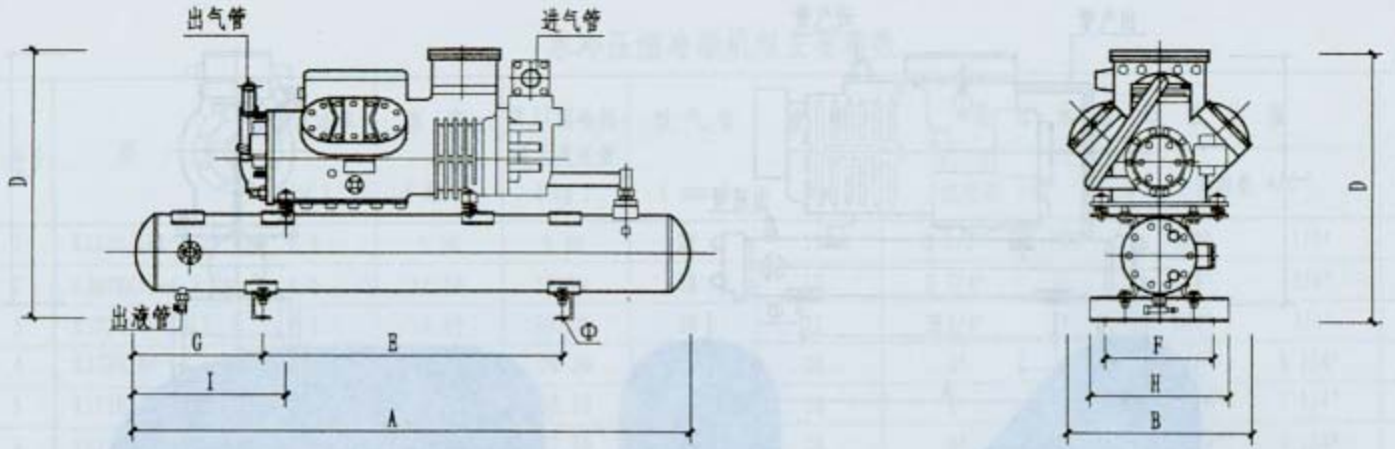
序号	型号	尺寸表 (mm) A	B	C	E	F	Φ	G	H	I	螺栓规格
1	K122H/2EL-3.2	838	285	498	400	212	9	219	250	322	M8×80
2	K202H/2Q-6.2	850	404	608	400	275	13	225	320	258	M12×110
3	K372H/4V-10.2	1100	447	668	740	275	13	180	320	385	M12×110
4	K572H/4P-15.2	1176	441	716	740	305	18	217	360	342	M16×145
5	K572H/4N-20.2	1176	441	716	740	305	18	217	360	342	M16×145
6	K812H/4G-30.2	1176	441	716	740	305	18	217	360	342	M16×145
7	K1352T/6G-40.2	1633	460	788	900	305	18	367	360	551	M16×145

跟多资料加微信公众号jianzhu118



跟多资料加微信公众号jianzhu118

K型水冷压缩冷凝机组安装图(一)	图集号	05N3
	页次	3



K372H/4V-10.2 —K1352T/6G-40.2



基　础　图

注：1. 基础用C20或C25混凝土浇注，并应待基础达到养护强度后方可进行机组安装.

2. 压缩机组安装完毕后基础明露部分应用水泥抹面.

3. 基础相关尺寸及地脚螺栓图见 P2 页机组尺寸表.

跟多资料加微信公众号 tanzhu1118

K型水冷压缩冷凝机组安装图(二)	图集号	05N3
	页次	4

R22风冷压缩冷凝机组制冷量表

表—1

型号	环境温度（°C）	制冷量 kW（上行） 消耗功率 kW（下行） 蒸发温度（°C）							
		-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
LH 44/2FL-2.2	32	5.32 2.34	4.44 2.11	3.66 1.89	3.12 1.69	2.49 1.49	1.94 1.30	1.47 1.11	1.07 0.92
	43		3.89 2.31	3.18 2.05	2.70 1.80	2.14 1.56	1.65 1.33	1.23 1.11	0.88 0.89
LH 53/2DL-2.2	32	7.35 3.54	6.18 3.15	5.11 2.81	4.37 2.51	3.49 2.21	2.73 1.92	2.08 1.63	1.52 1.35
	43			4.39 3.07	3.74 2.67	2.97 2.30	2.30 1.95	1.73 1.62	1.25 1.30
LH 64/2CL-3.2	32	9.68 4.05	8.06 3.70	6.61 3.35	5.61 3.00	4.46 2.65	3.46 2.35	2.61 2.00	1.90 1.65
	43	8.38 4.60	6.97 4.05	5.69 3.60	4.81 3.15	3.80 2.75	2.92 2.35	2.17 2.00	1.56 1.60
LH 64/2U-3.2	32	10.97 4.49	9.13 4.05	7.47 3.63	6.09 3.23	4.86 2.85	3.79 2.50	2.89 2.15	2.14 1.82
	43	9.55 4.93	7.86 4.43	6.35 3.96	5.22 3.51	4.14 3.08	3.21 2.66	2.43 2.25	1.79 1.87
LH 64/2Q-4.2	32	12.53 5.52	10.47 4.95	8.60 4.41	7.06 3.91	5.65 3.44	4.43 3.00	3.39 2.58	2.52 2.17
	43		9.06 5.35	7.33 4.77	6.05 4.22	4.82 3.69	3.75 3.18	2.85 2.69	2.10 2.22
LH 64/2Q-4.2	32	16.28 7.00	13.68 6.22	11.33 5.54	9.65 4.94	7.75 4.37	6.10 3.82	4.68 3.29	3.49 2.76
	43		12.02 7.06	9.89 6.17	8.40 5.40	6.70 4.69	5.23 4.05	3.99 3.44	2.95 2.85

跟多资料加微信公众号jianzhu118

R22风冷压缩冷凝机组制冷量表

续表—1

型号	环境温度（°C）	制冷量 kW（上行） 消耗功率 kW（下行） 蒸发温度（°C）							
		-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
LH 104/4Z-8.2	32	16.82 6.09	13.90 5.55	11.30 5.02	9.01 4.45	7.02 3.95	5.30 3.40		
	43	14.61 6.83	11.99 6.10	9.65 5.42	7.59 4.76	5.79 4.08	4.26 3.37		
LH 104/4T-8.2	32	22.30 9.15	18.66 8.15	15.33 7.27	12.34 6.43	9.80 5.59	7.50 4.80	5.49 4.00	3.74 3.20
	43		16.16 8.74	13.09 7.64	10.36 6.62	8.21 5.74	6.18 4.87	4.39 4.03	2.84 3.20
LH 114/4P-10.2	32	26.25 11.43	22.05 9.97	18.20 8.62	14.75 7.35	11.66 6.28	8.93 5.35	6.54 4.53	4.49 3.80
	43		19.16 10.75	15.75 9.26	12.68 7.82	9.97 6.63	7.50 5.57	5.34 4.64	3.48 3.80
LH 124/4N-12.2	32	32.20 13.58	27.10 11.93	22.50 10.40	18.37 8.94	14.52 7.69	11.15 6.55	8.19 5.52	5.63 4.60
	43		23.90 13.24	19.67 11.42	15.94 9.71	12.47 8.21	9.40 6.88	6.70 5.69	4.36 4.60
LH 135/4H-15.2	32	43.20 17.09	36.15 15.20	29.80 13.24	24.10 11.54	18.90 10.06	14.47 8.62	10.62 7.24	7.33 5.92
	43		31.80 16.88	26.00 14.87	20.85 12.86	16.07 10.93	12.04 9.15	8.57 7.47	5.61 5.82

注：1. 型号解释：例 LH64/2Q-4.2，其中LH64-冷凝器型号；2Q-4.2-压缩机型号。

2. 表中冷量基于吸气温度25℃，液体不过冷，电动机转速1450 r/min。

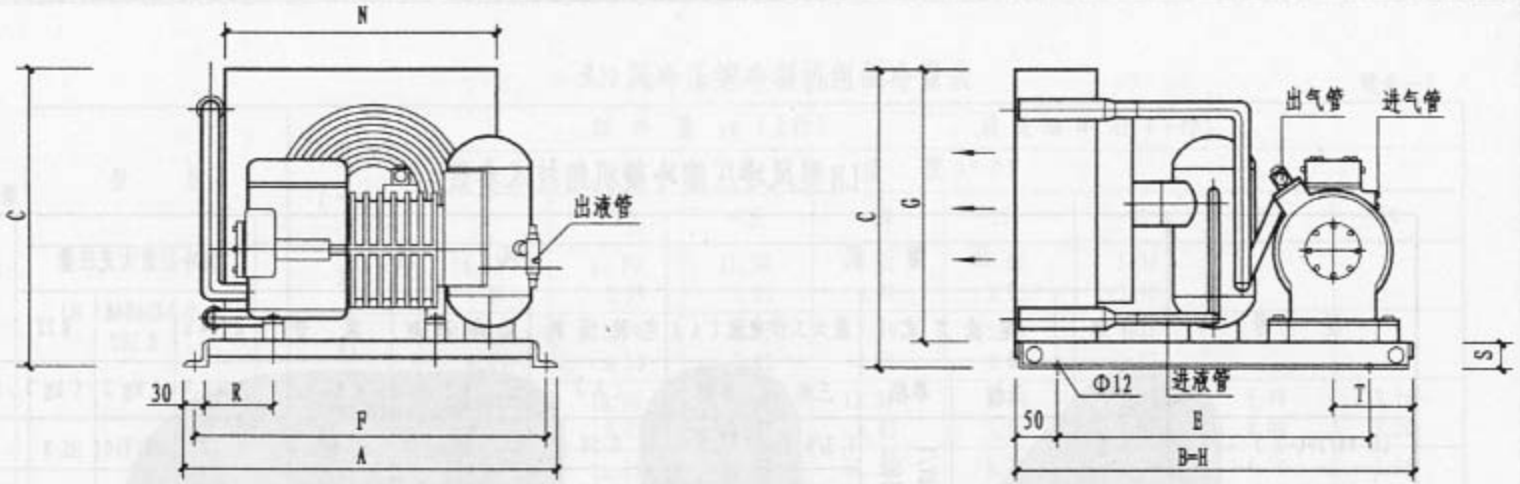
跟多资料加微信公众号jianzhu118

LH型风冷压缩冷凝机组技术参数

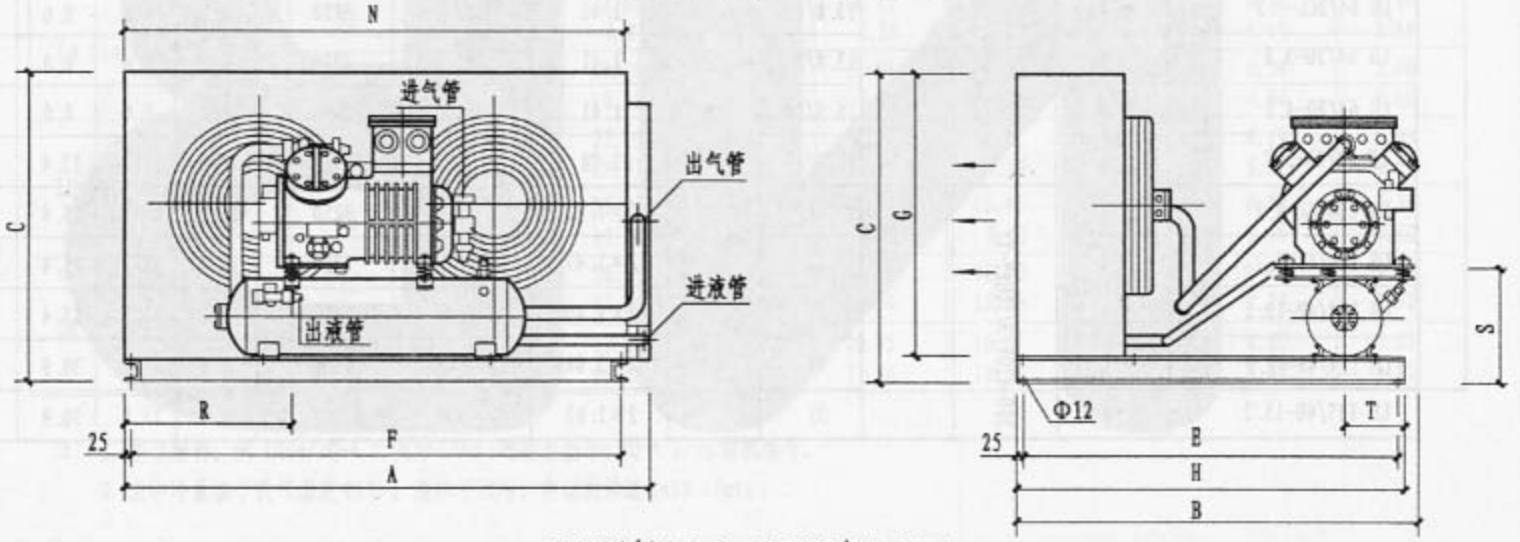
表—2

型号	压缩机					风机			制冷剂最大充注量			机组重量
	功率	电流方式		最大工作电流(A)		电流消耗	功率消耗	风量	R134a	R404A R507	R22	
		三相	单相	三相	单相							
	kW	三相	单相			(A)	(W)	(m³/h)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
LH 44/2FL-2.2	1.1	220-240V /3/50Hz 380-420VY/3/50Hz	230V/1 50Hz	7.3/4.2	12.6	0.56	125	1840	5.9	4.7	5.8	82
LH 53/2DL-2.2	1.5			10.4/6	18.0	0.88	194	2530	5.9	4.7	5.8	82
LH 64/2CL-3.2	2.2			13.8/8		1.41	301	3890	8.2	6.6	8.0	130
LH 64/2U-3.2	2.2			13.8/8		1.41	301	3890	8.2	6.6	8.0	142
LH 64/2Q-4.2	3.0			15.5/9		1.41	301	3890	8.2	6.6	8.0	145
LH 84/2N-5.2	4.0			22.5/13		3.08	485	4580	13.6	11.0	13.4	160
LH 104/4Z-8.2	5.6	380-420V/3/50HzY-YY		17		2×1.47	2×315	7250	15.7	12.7	15.4	251
LH 104/4T-8.2	5.6			17		2×1.47	2×318	7250	15.7	12.7	15.4	249
LH 114/4P-10.2	7.5			21		2×1.40	2×300	7800	15.7	12.7	15.4	271
LH 124/4N-12.2	9.3			24		2×3.08	2×480	9100	31.4	25.4	30.9	310
LH 135/4H-15.2	11			31		2×1.62	2×750	12650	31.4	25.4	30.9	364

跟多资料加微信公众号jianzhu118



LH44/2FL-2.2～LH84/2N-5.2



LH104/4Z-8.2～LH135/4H-15.2

注：机组出风面需2.0以上的进风空间，其余三面留0.8 m以上空间。

跟多资料加微信公众号Tianzhu118

LH型风冷压缩冷凝机组安装图（一）	图集号	05N3
	页次	8

LH型风冷压缩冷凝机组尺寸表

表—3

型号	尺寸表 (mm)														吸气管 ΦSL (mm)	液管 ΦFL (mm)	脚胀螺栓规格 (mm)
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	N	R	S	T	h			
LH 44/2FL-2.2	650	700	516	123	600	620	456	700	60	490	110	90	150	300	22	10	M16×150
LH 53/2DL-2.2	1000	725	536	139	625	970	456	725	70	750	160	116	170	300	22	10	
LH 64/2CL-3.2	1000	725	686	139	625	970	606	725	70	750	160	116	170	300	22	12	
LH 64/2U-3.2	1000	725	836	145	625	970	606	725	70	850	110	114	170	300	22	12	
LH 64/2Q-4.2	1000	725	686	145	625	970	606	725	70	850	110	114	170	300	28	12	
LH 84/2N-5.2	1000	725	836	145	625	970	756	725	70	850	110	114	170	300	28	16	M20×175
LH 104/4Z-8.2	1140	920	725	165	870	1060	660	920		1100	350	295	215	400	28	12	
LH 104/4T-8.2	1140	920	725	165	870	1060	660	920		1100	350	295	215	400	35	16	
LH 114/4P-10.2	1350	920	775	165	870	1270	710	920		1310	410	295	215	400	35	22	
LH 124/4N-12.2	1590	1000	850	165	950	1450	760	1000		1550	605	368	230	400	42	22	
LH 135/4H-15.2	1590	1000	1000	158	950	1450	910	1000		1550	605	372	230	400	42	22	



基 础 图

注：1. 基础用C20或C25混凝土浇注，并应待基础达到养护强度后方可进行机组安装。

2. 基础表面应平整，当有接触制冷剂部分应用水泥抹面。

跟多资料加微信公众号：aidaima118

LH型风冷压缩冷凝机组安装图（二）	图集号	05N3
	页次	9

DL、DD、DJ型吊顶冷风机主要技术参数（一）

DL 型											
片距	型号		DL12	DL24	DL32	DL42	DL54	DL80	DL110	DL130	DL170	DL200
4mm	蒸发面积	m^2	12	24	32	42	54	80	110	130	170	200
	制冷量 $\Delta t=10°C$	kW	4.18	8.37	11.16	14.65	18.84	27.91	38.37	45.35	59.30	69.77
	重量	kg	50	72	81	99	128	160	206	235	298	346

DD 型											
片距	型号		DD10	DD19	DD23	DD30	DD42	DD62	DD89	DD100	DD131	DD154
8/4mm	蒸发面积	m^2	10	19	23	30	42	62	89	100	131	154
	制冷量 $\Delta t=10°C$	kW	3.02	5.74	6.95	9.07	12.70	18.74	26.91	30.23	39.60	46.56
	重量	kg	46	70	79	96	125	154	200	226	286	332

DJ 型											
片距	型号		DJ7	DJ13	DJ17	DJ23	DJ29	DJ43	DJ59	DJ70	DJ91	DJ108
8mm	蒸发面积	m^2	7	13	17	23	29	43	59	70	91	108
	制冷量 $\Delta t=10°C$	kW	1.79	3.32	4.35	5.88	7.42	11.00	15.09	17.91	23.28	27.63
	重量	kg	44	68	77	93	122	150	194	213	278	326

注：1. DL型适用库温 0℃～+5℃；DD型适用库温 -15℃ ～ -18℃；DJ型适用库温 -23℃ 以下。

2. 该冷风机适用工质 R22 。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

DL、DD、DJ 型吊顶冷风机主要技术参数（二）

冷风机型号			DL	DL12	DL24	DL32	DL42	DL54	DL80	DL110	DL130	DL170	DL200
			DD	DD10	DD18	DD23	DD30	DD42	DD62	DD89	DD100	DD131	DD154
			DJ	DJ7	DJ13	DJ17	DJ23	DJ29	DJ43	DJ59	DJ70	DJ91	DJ108
除霜加热器	功率	(kW)		2×0.8	2×1.0	2×1.2	2×1.4	3×1.4	4×1.2	4×1.5	4×1.6	4×1.8	4×2.0
	电压	(V)		220									
水盘加热器	功率	(kW)		0.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.4	1.5	1.7	2.0	2.0
	电压	(V)		380									
风机	风量	(m^3/h)		2×1100	2×2100	2×2500	3×2100	3×2500	3×3480	4×3480	3×6000	4×5000	5×6000
	风压	(Pa)		60	90	120	90	120	120	120	200	200	200
	数量/直径	(n/mm)		2/250	2/330	2/350	3/330	3/350	3/360	4/360	3/450	4/450	5/450
	功率	(W)		2×60	2×120	2×180	3×120	3×180	3×180	4×180	3×300	4×300	5×300
	电压	(V)		380									
总功率		(kW)		2.53	3.54	3.96	4.54	5.94	6.70	8.25	9.10	10.45	11.50
进液管		(mm)		Φ12×1.0					Φ16×1.0			Φ19×1.5	Φ22×1.5
回气管		(mm)		Φ25×1.5	Φ25×1.5	Φ38×1.2			Φ45×2.5		Φ50×2.5		

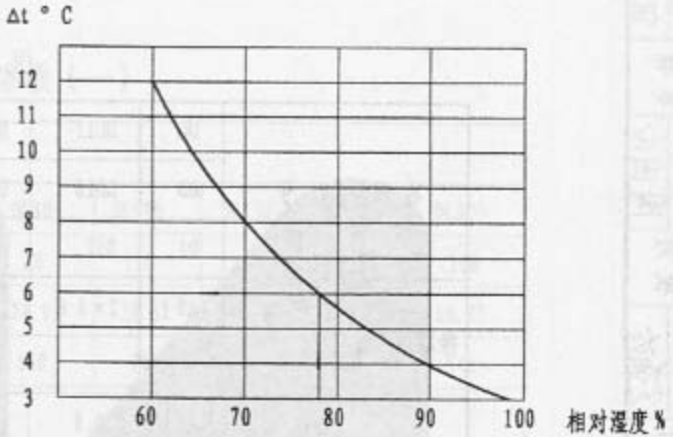
跟多资料加微信公众号jianzhu118

冷量修正系数 CF 表

制冷剂		R22									
蒸发温度(° C)		-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5
对数平均温差 Δt ° C	6	1.97	1.91	1.86	1.80	1.73	1.64	1.54	1.47	1.15	1.14
	7	1.64	1.60	1.56	1.49	1.44	1.36	1.30	1.23	0.96	0.95
	8	1.39	1.36	1.32	1.28	1.23	1.19	1.13	0.98	0.83	0.82
	9	1.23	1.21	1.16	1.12	1.08	1.04	0.98	0.79	0.72	0.72
	10	1.09	1.08	1.03	1.00	0.97	0.93	0.88	0.71	0.64	0.64

注: 1. 本表所列修正系数适用于R22，如用 R12 本表 CF 值应乘以 1.05.

2. 本表是按除霜周期为 4～5 小时给出的.



温差与相对湿度关系曲线图

选择方法:

1. 根据库温选择翅片节距 (4mm 8/4mm 8mm)
2. 确定对数平均温差 Δt.
3. 根据工况与 Δt 确定修正系数 CF.
4. 根据计算确定冷库所需负荷 Q 乘以修正系数 CF 后即为应选定冷风机的冷量.

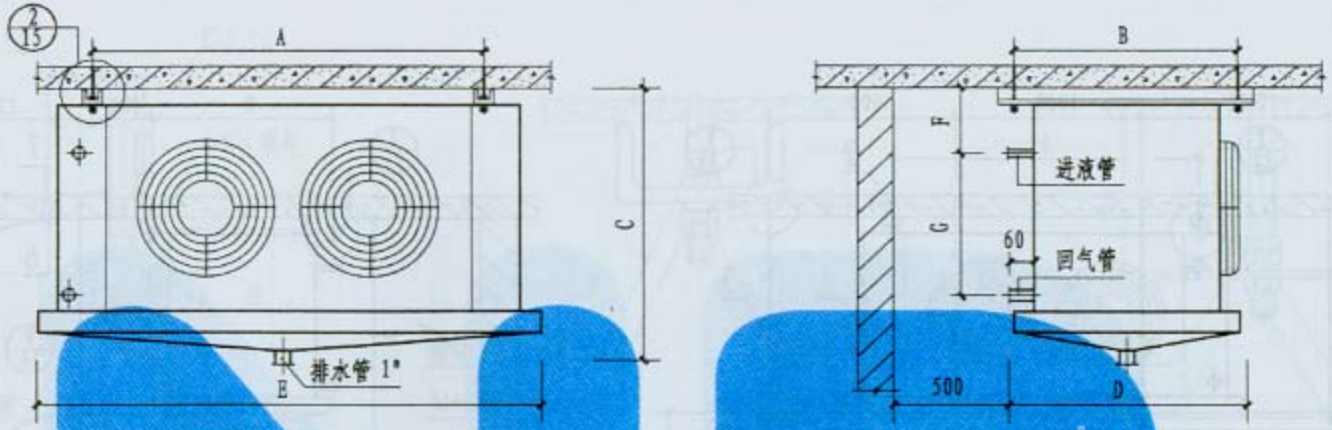
例: 已知设计冷负荷 Q=15.28kW，库房相对湿度 Φ=78%，库房温度 -15° C（蒸发温度 -25° C），工质为 R22 ，试选择冷风机.

选择步骤如下:

1. 因库温为-15° C, 故选择 DD 型冷风机，双重翅片节距为 8/4mm .
2. 由相对湿度Φ据 Δt 与Φ关系曲线确定 Δt=6° C.
3. 由冷量修正系数表查得 CF=1.8
4. 冷风机选型冷量为:

   1.8 ×15.28=27.5kW
5. 由参数表查得所选冷风机型号为 DD100，名义制冷量为 30.23kW，富裕系数为 10% .

跟多资料加微信公众号jianzhu118

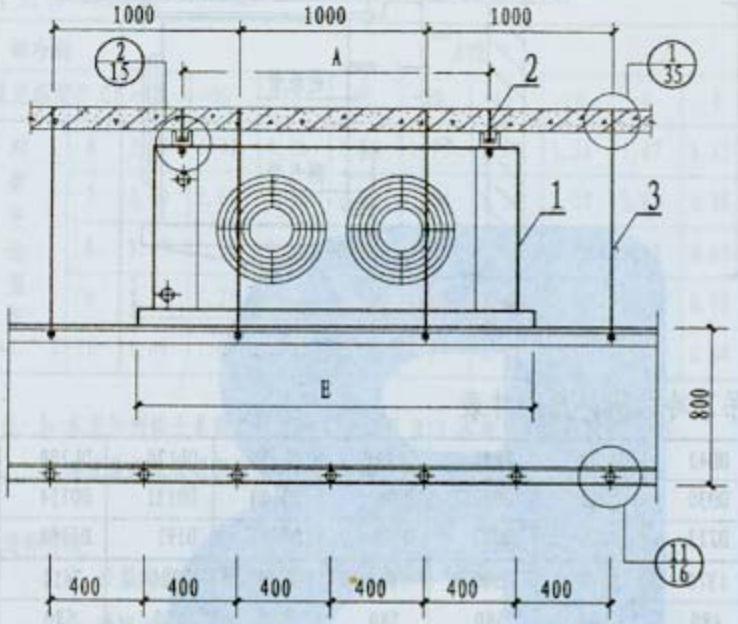


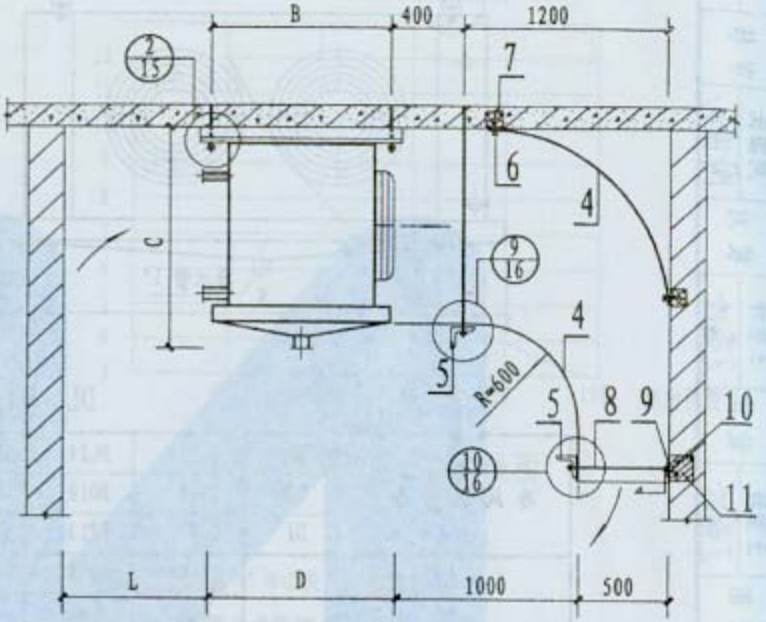
DL、DD、DJ 型吊顶冷风机外形尺寸表

冷风机型号			DL12	DL24	DL32	DL42	DL54	DL80	DL110	DL130	DL170	DL200
		DD	DD10	DD19	DD23	DD30	DD42	DD62	DD89	DD100	DD131	DD154
		DJ	DJ7	DJ13	DJ17	DJ23	DJ29	DJ43	DJ59	DJ70	DJ91	DJ108
外形尺寸	A	(mm)	760	1098	1082	1370	1490	1386	1890	2210	2906	3410
	B		450	450	480	480	510	580	580	580	580	580
	C		438	514	552	552	557	653	653	653	653	653
	D		530	530	560	560	590	660	660	660	660	660
	E		996	1388	1372	1660	1780	1676	2180	2500	3196	3700
	F		100	100	120	120	185	185	185	185	185	185
	G		201	227	306	306	255	334	334	255	334	334
吊杆规格			Φ12				Φ16					
螺栓规格			M12				M16					
槽　钢			机组自带									

注：1. 各型号冷风机所用的风机数量以参数表为准，本图只表示其安装方法。

跟多资料加微信公众号jianzhu118





1- 冷风机

2- Φ16吊杆

3- Φ12吊杆

4- 导风板（镀锌钢板 δ=1.2mm）

5- 角钢（长度为导风板宽度加 200mm）

6- 自攻螺钉

7- 木块 100×100×100

8- Φ12 水平拉杆 @3000

9- 预埋钢板 100×100×10

10- Φ10 钢筋

11- C20 素混凝土 200×200×200

注：1. 本图所示安装方式适用于小型冷库食品冻结间，适用库温 -23℃ 以下。

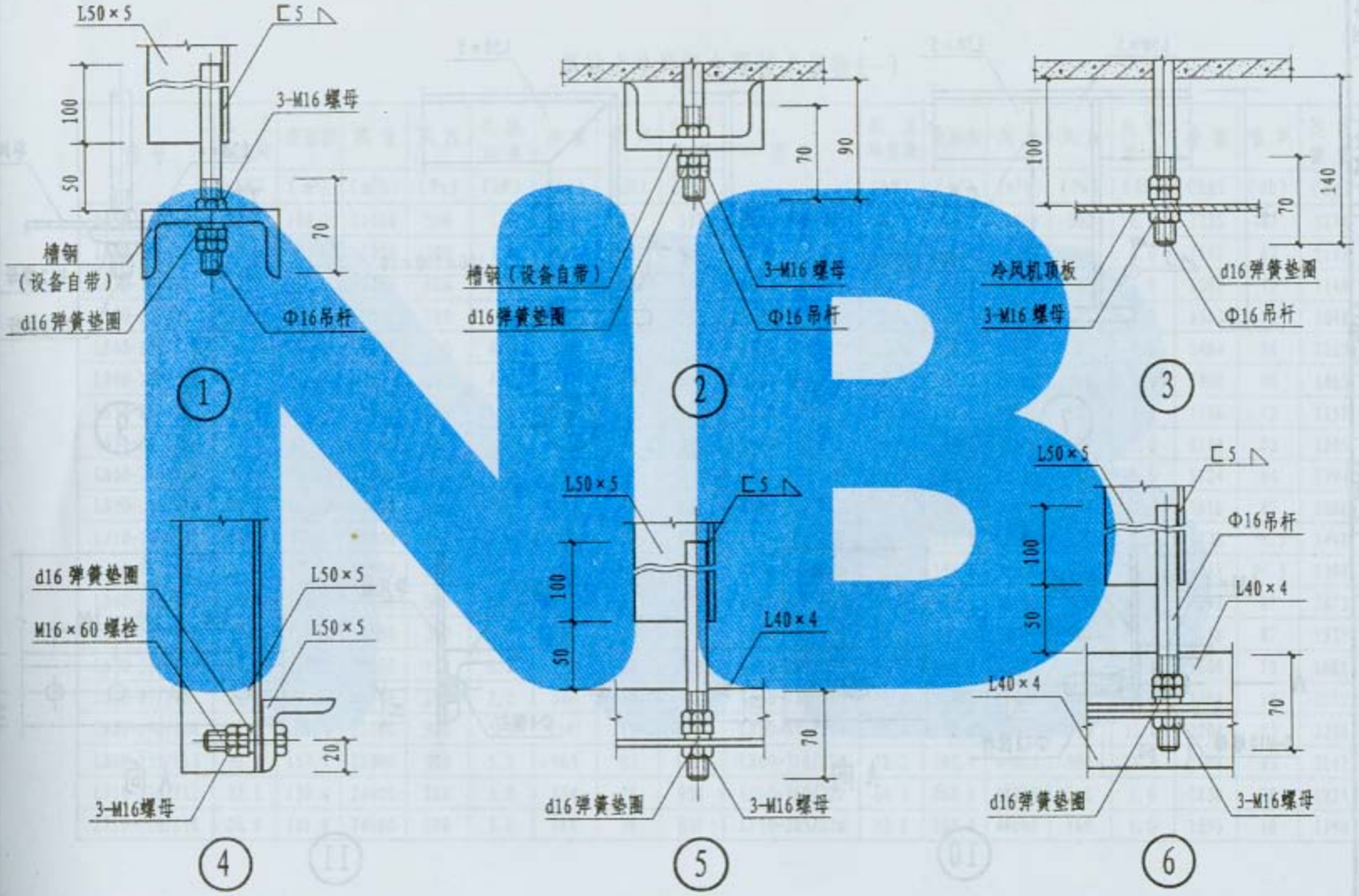
2. 根据冻结量的大小，可相应选择若干台冷风机，其间距应不小于 0.5m。

3. 导风板长度可根据库房及冷风机台数由设计确定。

4. 图中 L 由库房尺寸确定。

冻结间DJ型 吊顶冷风机安装图	图集号	05N3
	页次	14

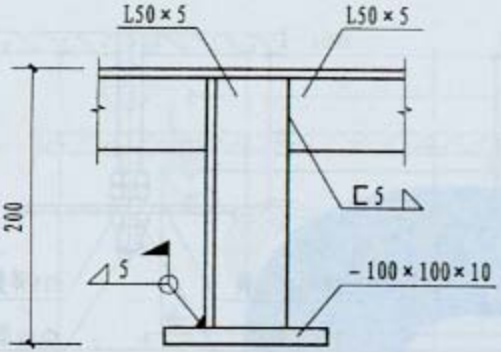
跟多资料加微信公众号jianzhu118



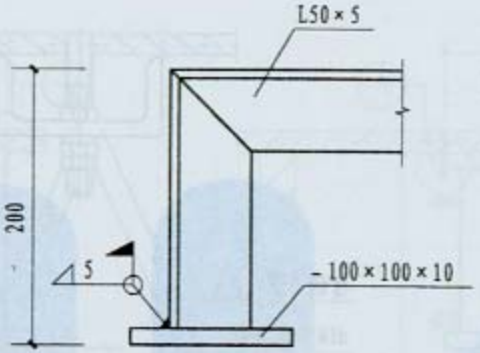
注：①、②、③吊杆与楼板的连接方法见 1/15 5/15，但取消 8/15、5/15 节点中的角钢。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

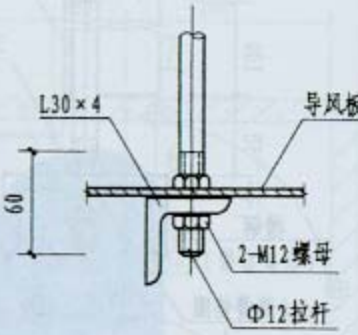
吊顶冷风机安装节点大样图(一)	图集号	05N3
	页次	15



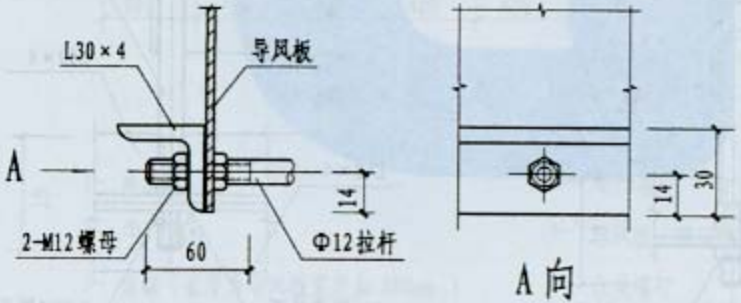
⑦



⑧

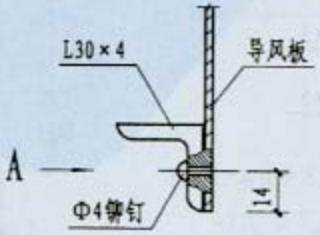


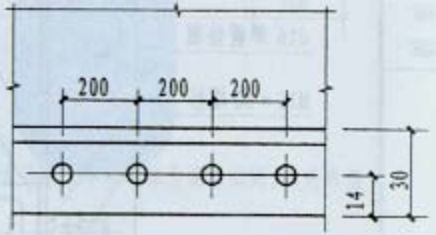
⑨



A向

⑩





A向

⑪

跟多资料加微信公众号jianzhu118

吊顶冷风机安装节点大样图(二)	图集号	05N3
	页次	16

落地式冷风机主要技术参数(一)

型号	名义冷负荷 (kW)	表面积 (m^2)	风量 (m^3/h)	风压 (Pa)	电机功率 (kW)	净重 (kg)	噪声 (dB)	运行重量 (kg)	型号	名义冷负荷 (kW)	表面积 (m^2)	风量 (m^3/h)	风压 (Pa)	电机功率 (kW)	净重 (kg)	噪声 (dB)	运行重量 (kg)
L450-100/108	22.2	100.1	11400	300	3.0	569	87	597	L450-200/208	44.4	200.2	22800	300	6.0	1223	87	1274
L450-80/110	19.2	81.8	12000	300	3.0	528	87	556	L450-165/210	38.4	163.6	24000	300	6.0	1141	87	1192
L630-70/112	17.1	69.4	12800	180	1.5	506	72	534	L630-140/212	34.2	138.8	25600	180	3.0	1097	72	1148
L630-55/116	14.3	54.2	13500	180	1.5	474	72	502	L630-110/216	28.6	108.4	27000	180	3.0	1033	72	1048
L800-120/108	26.8	120.5	13500	300	4.0	678	84	711	L800-240/208	53.6	240.0	27000	300	8.0	1464	84	1525
L800-100/110	23.2	98.6	14600	300	4.0	647	84	680	L800-200/210	46.4	197.2	29200	300	8.0	1402	84	1463
L630-85/112	20.6	83.6	15400	180	1.5	544	73	577	L630-170/212	41.2	167.2	30800	180	3.0	1196	73	1257
L630-65/116	17.2	65.3	16300	180	1.5	518	73	551	L630-130/216	34.4	130.6	32600	180	3.0	1144	73	1205
L800-140/108	31.3	140.9	15000	300	4.0	807	84	845	L800-280/208	62.6	281.8	30000	300	8.0	1724	84	1794
L800-115/110	27.1	115.3	17200	300	5.5	753	87	838	L800-230/210	54.2	230.6	34400	300	11.0	1616	87	1686
L710-100/112	24.1	97.8	18000	180	2.2	660	76.5	698	L710-195/212	48.2	195.6	36000	180	4.4	1428	76.5	1498
L710-76/116	20.1	65.3	18000	180	2.2	613	76.5	651	L710-155/216	40.2	152.6	36000	180	4.4	1328	76.5	1398
L800-160/108	35.9	160.6	18200	300	5.5	935	87	979	L800-320/208	71.8	321.1	36400	300	11.0	1992	87	2073
L800-130/110	30.9	131.4	19500	300	5.5	868	87	912	L800-265/210	61.8	262.8	39000	300	11.0	1858	87	1939
L630-110/112	27.5	111.5	20600	180	2.2	739	79	783	L630-225/212	55.0	223.0	41200	180	4.4	1600	79	1681
L630-87/116	23.0	87.0	21700	180	2.2	686	79	730	L630-175/216	46.0	174.0	43400	180	4.4	1494	79	1575
L800-190/108	41.7	187.9	21500	300	5.5	1041	83	1091	L800-375/208	83.4	375.8	43000	300	11.0	2204	83	2298
L800-155/110	36.1	153.7	22000	300	5.5	963	83	1013	L800-310/210	72.2	307.4	44000	300	11.0	2048	83	2142
L710-130/112	32.2	130.4	24000	180	3.0	854	78	904	L710-260/212	64.4	260.8	48000	180	6.0	1830	78	1924
L710-100/116	26.9	101.8	24000	180	3.0	787	78	837	L710-205/216	53.8	203.6	48000	180	6.0	1696	78	1790

跟多资料加微信公众号jianzhu118

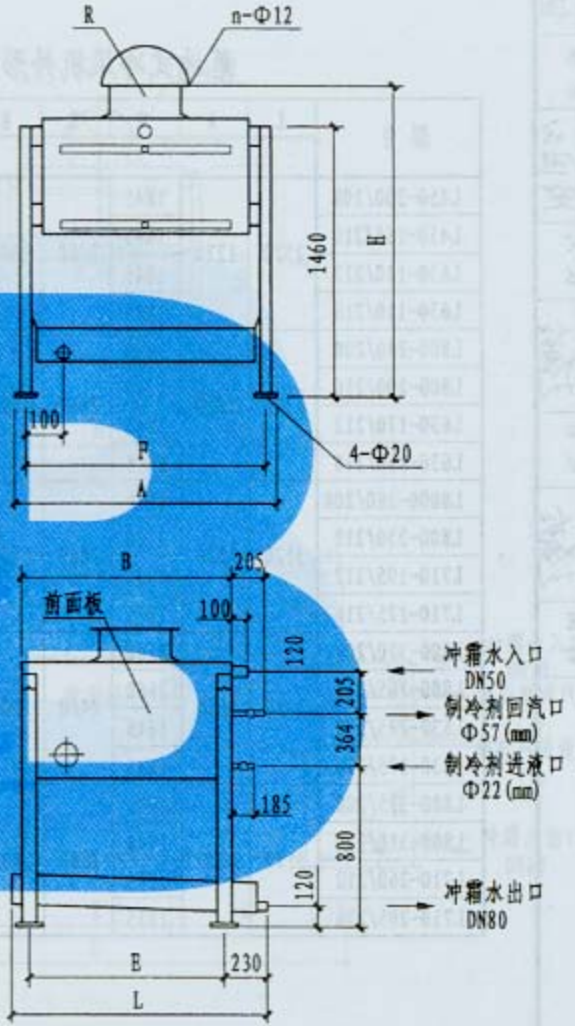
落地式冷风机主要技术参数(二)

型 号	名义冷负荷 (kW)	表面积 (m^2)	风 量 (m^3/h)	风 压 (Pa)	电机功率 (kW)	净 重 (kg)	噪 声 (dB)	运行重量 (kg)
L450-300/308	66.6	300.3	34200	300	9.0	1877	87	1952
L450-245/310	57.6	245.4	36000	300	9.0	1754	87	1829
L630-210/312	51.3	208.4	38400	180	4.5	1688	72	1763
L630-165/316	42.9	162.6	40500	180	4.5	1592	72	1667
L800-360/308	80.4	361.5	40500	300	12.0	2204	84	2293
L800-295/310	69.6	295.8	43800	300	12.0	2111	84	2200
L630-250/312	61.8	250.8	46200	180	4.5	1802	73	1891
L630-195/316	51.6	195.9	48900	180	4.5	1724	73	1813
L800-425/308	93.9	422.7	45000	300	12.0	2591	84	2695
L800-345/310	81.3	345.9	51600	300	16.5	2429	87	2533
L710-295/312	72.3	293.4	54000	180	6.6	2150	76.5	2254
L710-230/316	60.3	228.9	54000	180	6.6	2009	76.5	2113
L800-480/308	107.7	418.8	54600	300	16.5	2985	87	3014
L800-395/310	92.7	394.2	58500	300	16.5	2784	87	2903
L630-335/312	82.5	334.5	61800	180	6.6	2397	79	2516
L630-260/316	69.0	261.0	65100	180	6.6	2239	79	2359
L800-565/308	125.1	563.7	64500	300	16.5	3307	83	3445
L800-460/310	108.3	461.1	66000	300	16.5	3073	83	3211
L710-390/312	96.3	391.2	72000	180	9.0	2746	78	2884
L710-305/316	80.7	305.4	72000	180	9.0	2746	78	2884

跟多资料加微信公众号jianzhu118

落地式冷风机外形尺寸表(一)

型号	L	A	H	B	E	F	R	n
	(mm)							
L450-100/108	1340	1270	1845	1080	1030	1210	244	6
L450-80/110			1845				244	6
L630-70/112			1845				335	8
L630-55/116			1845				335	8
L800-120/108	1540	1270	1940	1280	1230	1210	430	16
L800-100/110			1940				430	16
L630-85/112			1845				335	8
L630-65/116			1845				335	8
L800-140/108	1740	1270	1940	1480	1430	1210	430	16
L800-115/110			2160				430	16
L710-100/112			1875				385	16
L710-76/116			1875				385	16
L800-160/108	1540	1630	2160	1280	1230	1570	430	16
L800-130/110			2160				430	16
L630-110/112			1845				335	8
L630-87/116			1845				335	8
L800-190/108	1740	1630	1940	1480	1430	1570	430	16
L800-155/110			1940				430	16
L710-130/112			1875				385	16
L710-100/116			1875				385	16



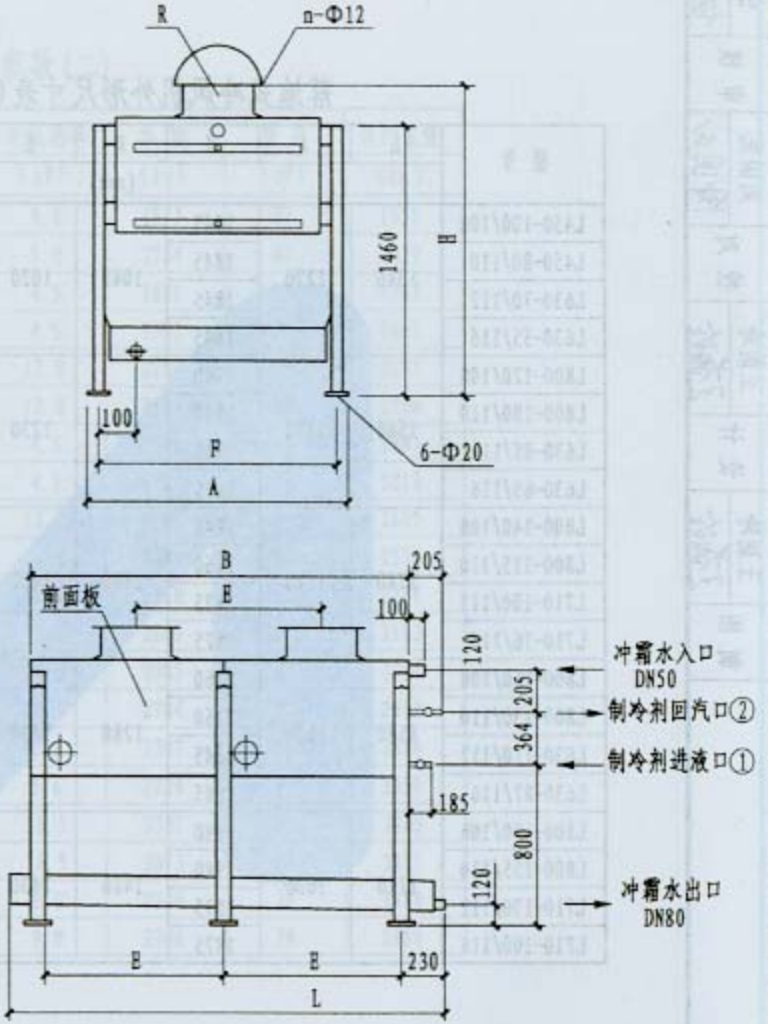
跟多资料加微信公众号jianzhu118

落地式冷风机外形尺寸图(一)	图集号	05N3
	页次	19

跟多资料加微信公众号:ianzhu118

落地式冷风机外形尺寸表(二)

型号	L	A	H	B	E	F	R	n	1	2
	(mm)									
L450-200/208	2320	1270	1845	2060	1005	1210	244	6	22	57
L450-165/210			1845				244	6		
L630-140/212			1845				335	8		
L630-110/216			1845				335	8		
L800-240/208	2720	1270	1940	2460	1205	1210	430	16	22	76
L800-200/210			1940				430	16		
L630-170/212			1845				335	8		
L630-130/216			1845				335	8		
L8000-280/208	3120	1270	1940	2860	1405	1210	430	16	25	76
L800-230/210			2160				430	16		
L710-195/212			1875				385	16		
L710-175/216			1875				385	16		
L800-320/208	2720	1630	2160	2460	1205	1570	430	16	25	89
L800-265/210			2160				430	16		
L630-225/212			1845				335	8		
L630-175/216			1845				335	8		
L800-375/208	3120	1630	1940	2860	1405	1570	430	16	25	89
L800-310/210			1940				430	16		
L710-260/212			1875				385	16		
L710-205/216			1875				385	16		

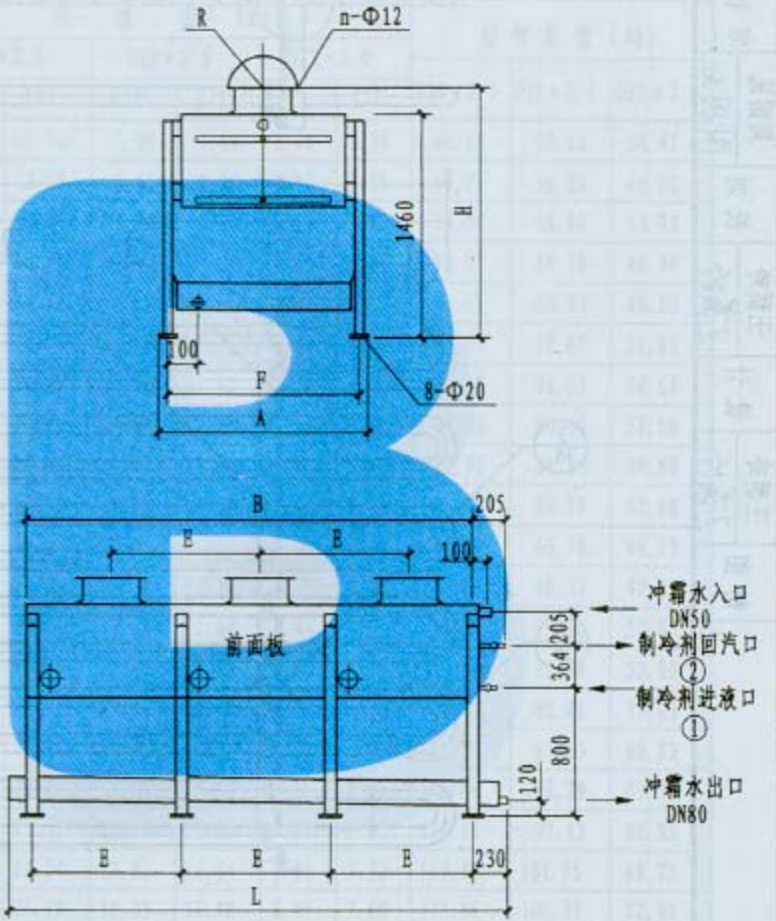


落地式冷风机外形尺寸图(二)

图集号	05N3
页次	20

落地式冷风机外形尺寸表(三)

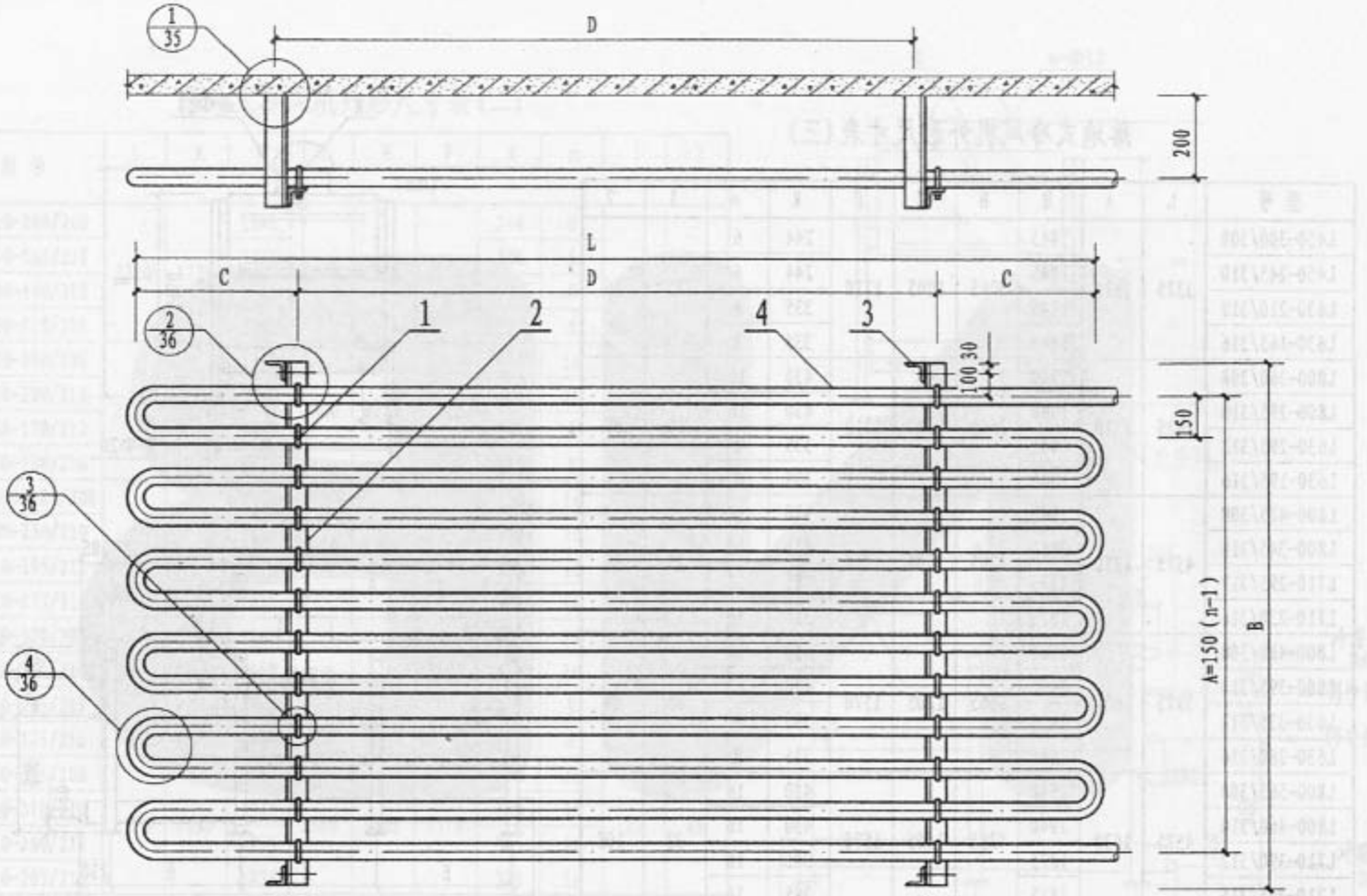
型号	L	A	H	B	E	F	R	n	1	2
L450-300/308	3375	1270	1845	3065	1005	1210	244	6	25	76
L450-245/310			1845				244	6		
L630-210/312			1845				335	8		
L630-165/316			1845				335	8		
L800-360/308	3925	1270	1940	3665	1205	1210	430	16	25	89
L800-295/310			1940				430	16		
L630-295/312			1845				335	8		
L630-195/316			1845				335	8		
L800-425/308	4575	1270	1940	4265	1405	1210	430	16	25	89
L800-345/310			2160				430	16		
L710-295/312			1875				385	16		
L710-230/316			1875				385	16		
L800-480/308	3925	1630	2160	3665	1205	1570	430	16	25	89
L800-395/310			2160				430	16		
L630-335/312			1845				335	8		
L630-260/316			1845				335	8		
L800-565/308	4575	1630	1940	4265	1405	1570	430	16	32	108
L800-460/310			1940				430	16		
L710-390/312			1875				385	16		
L710-305/316			1875				385	16		



跟多资料加微信公众号jianzhu118

落地式冷风机外形尺寸图(三)

图集号	05N3
页次	21



注：1. 排管制成后以 1.8MPa 的表压进行试压、试漏，以 0.5～0.6 MPa 压力干燥的压缩空气进行吹污。

2. 排管的焊口不应与加固角钢重合以便维修。

3. 排管制成后应除锈，并刷防锈漆二道。

1 — Φ8U型管卡　2、3 —角钢 L50×5　4 — 排管

跟多资料加微信公众号tianzhu118

A型氟利昂顶排管	图集号	05N3
	页次	22

A 型氟利昂顶排管规格表（一）

L (m)	总根数 (n)	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	角钢挡数 个	冷却面积 (m^2)			充氟量 (kg)						排管重量 (kg)		
										D38×2.5		D32×2.5		D22×2.0				
							D38×2.5	D32×2.5	D22×2.0	R12	R22	R12	R22	R12	R22	D38×2.5	D32×2.5	D22×2.0
1.5	12	1.65	1.91	0.25	1.0	2	2.26	1.90	1.33	11.97	11.21	7.98	7.60	3.55	3.34	61.29	53.12	38.41
	13	1.80	2.06	0.25	1.0	2	2.44	2.05	1.44	12.92	12.10	8.61	8.20	3.83	3.61	65.71	56.89	41.02
	14	1.95	2.21	0.25	1.0	2	2.63	2.21	1.55	13.92	13.04	9.28	8.84	4.13	3.89	70.34	60.84	43.73
	15	2.10	2.36	0.25	1.0	2	2.82	2.37	1.66	14.93	13.98	9.95	9.48	4.43	4.17	74.97	64.78	46.44
	16	2.25	2.51	0.25	1.0	2	3.01	2.53	1.77	15.94	14.93	10.63	10.12	4.73	4.45	79.61	68.73	49.15
	17	2.40	2.66	0.25	1.0	2	3.20	2.69	1.88	16.95	15.87	11.30	10.76	5.03	4.73	84.24	72.67	51.85
	18	2.55	2.81	0.25	1.0	2	3.39	2.85	1.99	17.96	16.82	11.97	11.40	5.33	5.02	88.89	76.63	54.57
	19	2.70	2.96	0.25	1.0	2	3.58	3.00	2.10	18.90	17.70	12.60	12.00	5.61	5.28	93.30	80.40	57.18
	20	2.85	3.11	0.25	1.0	2	3.76	3.16	2.21	19.91	18.64	13.27	12.64	5.91	5.56	97.93	84.35	59.89
	21	3.00	3.26	0.25	1.0	2	3.95	3.32	2.33	20.92	19.59	13.94	13.28	6.21	5.84	102.57	88.29	62.60
2.0	12	1.65	1.91	0.30	1.4	2	2.97	2.49	1.75	15.69	14.69	10.46	9.96	4.66	4.38	74.21	63.50	44.23
	13	1.80	2.06	0.30	1.4	2	3.22	2.70	1.89	17.07	15.93	11.34	10.80	5.05	4.75	79.94	68.33	47.43
	14	1.95	2.21	0.30	1.4	2	3.46	2.91	2.04	18.33	17.17	12.22	11.64	5.44	5.12	85.67	73.16	50.63
	15	2.10	2.36	0.30	1.4	2	3.71	3.12	2.18	19.66	18.41	13.10	12.48	5.83	5.49	91.40	77.98	53.83
	16	2.25	2.51	0.30	1.4	2	3.96	3.33	2.33	20.98	19.65	13.99	13.32	6.23	5.86	97.13	82.81	57.03
	17	2.40	2.66	0.30	1.4	2	4.21	3.54	2.48	22.30	20.89	14.87	14.16	6.62	6.23	102.86	87.63	60.23
	18	2.55	2.81	0.30	1.4	2	4.46	3.74	2.62	23.56	22.07	15.71	14.96	6.99	6.58	108.38	92.29	63.35
	19	2.70	2.96	0.30	1.4	2	4.70	3.95	2.77	24.89	23.31	16.59	15.80	7.39	6.95	114.11	97.12	66.55
	20	2.85	3.11	0.30	1.4	2	4.95	4.16	2.91	26.21	24.54	17.47	16.64	7.78	7.32	119.83	101.95	69.75
	21	3.00	3.26	0.30	1.4	2	5.20	4.37	3.06	27.53	25.78	18.35	17.48	8.17	7.69	125.56	106.77	72.95

注：排管重量不含氟液重量。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

A 型氟利昂顶排管规格表（二）

L (m)	总根数 (n)	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	角钢档数 (个)	冷却面积 (m^2)			充氟量 (kg)						排管重量 (kg)		
										D38×2.5		D32×2.5		D22×2.0				
							D38×2.5	D32×2.5	D22×2.0	R12	R22	R12	R22	R12	R22	D38×2.5	D32×2.5	D22×2.0
2.5	12	1.65	1.91	0.40	1.7	2	3.68	3.09	2.17	19.47	18.23	12.98	12.36	5.78	5.44	87.35	74.06	50.15
	13	1.80	2.06	0.40	1.7	2	3.99	3.35	2.35	21.11	19.77	14.07	13.40	6.26	5.90	94.18	79.77	53.84
	14	1.95	2.21	0.40	1.7	2	4.30	3.61	2.53	22.74	21.30	15.16	14.44	6.75	6.35	101.00	85.48	57.53
	15	2.10	2.36	0.40	1.7	2	4.60	3.87	2.71	24.38	22.83	16.25	15.48	7.24	6.81	107.82	91.18	61.23
	16	2.25	2.51	0.40	1.7	2	4.91	4.13	2.89	26.02	24.37	17.35	16.52	7.72	7.27	114.65	96.89	64.92
	17	2.40	2.66	0.40	1.7	2	5.22	4.39	3.07	27.66	25.90	18.44	17.56	8.21	7.73	121.47	102.59	68.62
	18	2.55	2.81	0.40	1.7	2	5.53	4.64	3.25	29.23	27.38	19.49	18.56	8.68	8.17	128.09	108.13	72.22
	19	2.70	2.96	0.40	1.7	2	5.83	4.90	3.43	30.87	28.91	20.58	19.60	9.16	8.62	134.91	113.84	75.91
	20	2.85	3.11	0.40	1.7	2	6.14	5.16	3.61	32.52	30.44	21.67	20.64	9.65	9.08	141.73	119.55	79.61
	21	3.00	3.26	0.40	1.7	2	6.45	5.42	3.79	34.15	31.98	22.76	21.68	10.14	9.54	148.56	125.25	83.30
3.0	12	1.65	1.91	0.50	2.0	2	4.40	3.69	2.59	23.25	21.77	15.50	14.76	6.90	6.49	100.49	84.62	56.06
	13	1.80	2.06	0.50	2.0	2	4.76	4.00	2.80	25.20	23.60	16.80	16.00	7.48	7.04	108.41	91.21	60.25
	14	1.95	2.21	0.50	2.0	2	5.13	4.31	3.02	27.15	25.43	18.10	17.24	8.06	7.59	116.33	97.80	64.44
	15	2.10	2.36	0.50	2.0	2	5.50	4.62	3.23	29.11	27.26	19.40	18.48	8.64	8.13	124.25	104.38	68.62
	16	2.25	2.51	0.50	2.0	2	5.86	4.93	3.45	31.06	29.09	20.71	19.72	9.22	8.68	132.17	110.97	72.81
	17	2.40	2.66	0.50	2.0	2	6.23	5.24	3.67	33.01	30.92	22.01	20.96	9.80	9.22	140.09	117.55	77.00
	18	2.55	2.81	0.50	2.0	2	6.60	5.54	3.88	34.90	32.69	23.27	22.16	10.36	9.75	147.80	123.97	81.09
	19	2.70	2.96	0.50	2.0	2	6.97	5.85	4.10	36.86	34.52	24.57	23.40	10.94	10.30	155.72	130.56	85.28
	20	2.85	3.11	0.50	2.0	2	7.33	6.16	4.31	38.81	36.34	25.87	24.64	11.52	10.84	163.63	137.15	89.47
	21	3.00	3.26	0.50	2.0	2	7.70	6.47	4.53	40.76	38.17	27.17	25.88	12.10	11.39	171.55	143.73	93.65

注：排管重量不含氟液重量。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

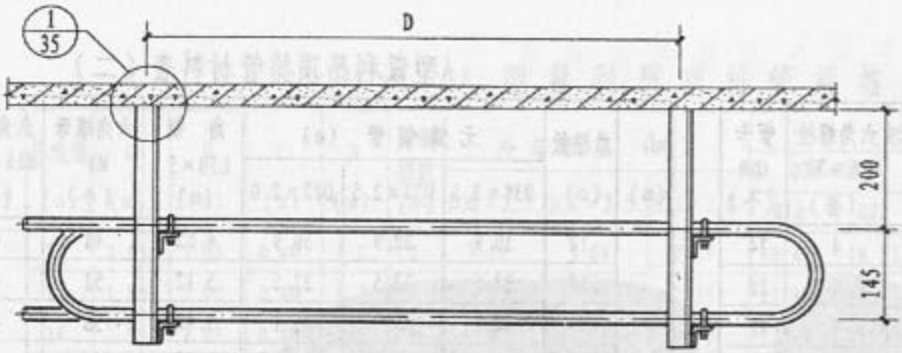
A型氟利昂顶排管材料表（一）

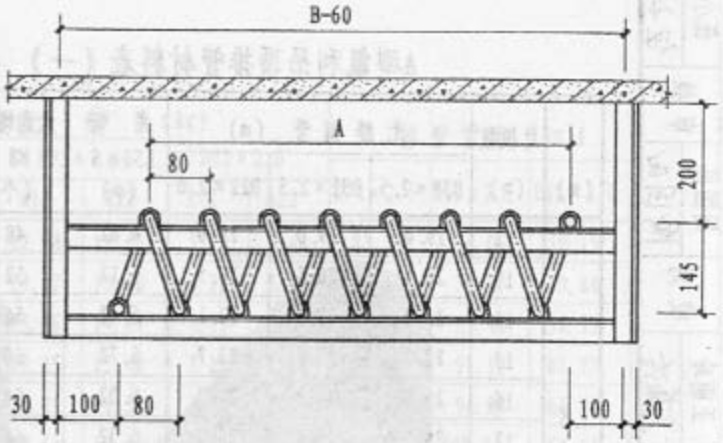
L (m)	总根数 (n)	无缝钢管 (m) D38×2.5	无缝钢管 (m) D32×2.5	无缝钢管 (m) D22×2.0	角钢 L50×5 (m)	六角螺母 M8 (个)	六角螺栓 M16×30 (套)	管卡 Φ8 (个)
1.5	12	19.0	19.0	19.0	4.82	48	4	24
	13	20.5	20.5	20.5	5.12	52	4	26
	14	22.1	22.1	22.1	5.42	56	4	28
	15	23.7	23.7	23.7	5.72	60	4	30
	16	25.3	25.3	25.3	6.02	64	4	32
	17	26.9	26.9	26.9	6.32	68	4	34
	18	28.5	28.5	28.5	6.62	72	4	36
	19	30.0	30.0	30.0	6.92	76	4	38
	20	31.6	31.6	31.6	7.42	80	4	40
	21	33.2	33.2	33.2	7.52	84	4	42
2.0	12	24.9	24.9	24.9	4.82	48	4	24
	13	27.0	27.0	27.0	5.12	52	4	26
	14	29.1	29.1	29.1	5.42	56	4	28
	15	31.2	31.2	31.2	5.72	60	4	30
	16	33.3	33.3	33.3	6.02	64	4	32
	17	35.4	35.4	35.4	6.32	68	4	34
	18	37.4	37.4	37.4	6.62	72	4	36
	19	39.5	39.5	39.5	6.92	76	4	38
	20	41.6	41.6	41.6	7.42	80	4	40
	21	43.7	43.7	43.7	7.52	84	4	42

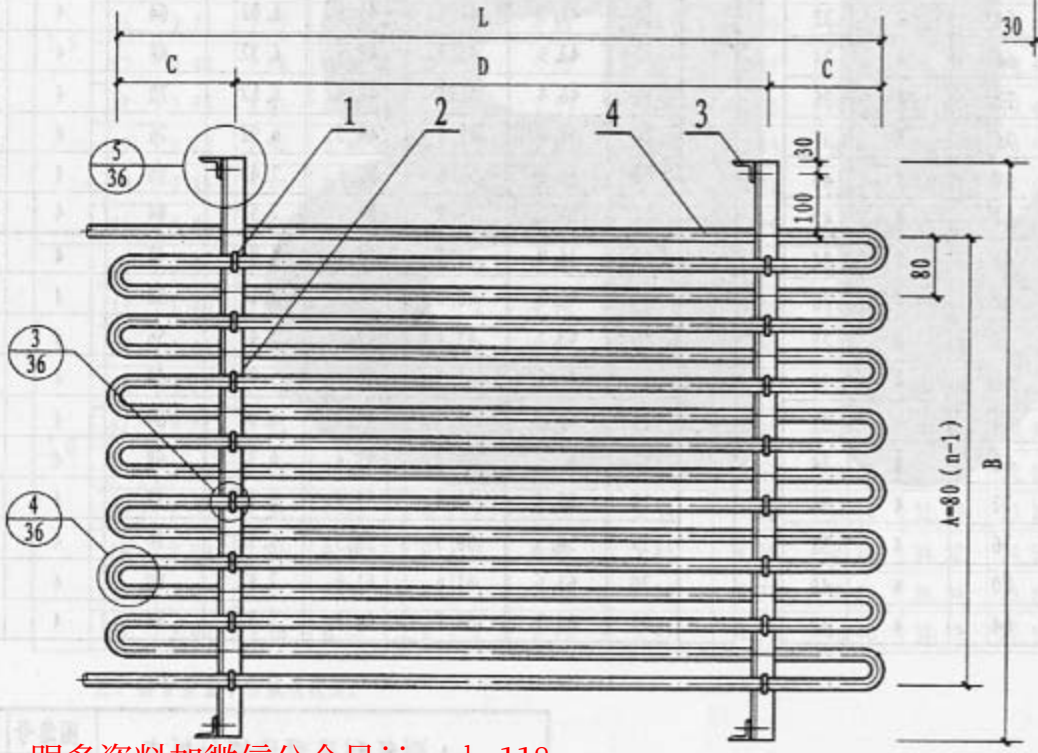
A型氟利昂顶排管材料表（二）

L (m)	总根数 (n)	无缝钢管 (m) D38×2.5	无缝钢管 (m) D32×2.5	无缝钢管 (m) D22×2.0	角钢 L50×5 (m)	六角螺母 M8 (个)	六角螺栓 M16×30 (套)	管卡 Φ8 (个)
2.5	12	30.9	30.9	30.9	4.82	48	4	24
	13	33.5	33.5	33.5	5.12	52	4	26
	14	36.1	36.1	36.1	5.42	56	4	28
	15	38.7	38.7	38.7	5.72	60	4	30
	16	41.3	41.3	41.3	6.02	64	4	32
	17	43.9	43.9	43.9	6.32	68	4	34
	18	46.4	46.4	46.4	6.62	72	4	36
	19	49.0	49.0	49.0	6.92	76	4	38
	20	51.6	51.6	51.6	7.42	80	4	40
	21	54.2	54.2	54.2	7.52	84	4	42
3.0	12	36.9	36.9	36.9	4.82	48	4	24
	13	40.0	40.0	40.0	5.12	52	4	26
	14	43.1	43.1	43.1	5.42	56	4	28
	15	46.2	46.2	46.2	5.72	60	4	30
	16	49.3	49.3	49.3	6.02	64	4	32
	17	52.4	52.4	52.4	6.32	68	4	34
	18	55.4	55.4	55.4	6.62	72	4	36
	19	58.5	58.5	58.5	6.92	76	4	38
	20	61.6	61.6	61.6	7.42	80	4	40
	21	64.7	64.7	64.7	7.52	84	4	42

跟多资料加微信公众号jianzhu118







注：1. 排管制成后以1.8 MPa的压力进行试压、试漏，以0.5~0.6MPa压力干燥的压缩空气进行吹污。

2. 排管的焊口不应与加固角钢重合以利维修。

3. 排管制成后应除锈，并刷防锈漆两道。

4. 此类型排管适用于泵供液系统。

1－Φ8U型管卡　　2－角钢L50×5

3－角钢L50×5　　4－排管

跟多资料加微信公众号jianzhu118

B型氟利昂顶排管	图集号	05N3
	页次	26

B型氟利昂顶排管规格表

L (m)	总根数 (n)	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	角钢挡数 (个)	冷却面积 (m^2)			充氟量 (kg)						排管重量 (kg)		
										D38×2.5		D32×2.5		D22×2.0				
							D38×2.5	D32×2.5	D22×2.0	R12	R22	R12	R22	R12	R22	D38×2.5	D32×2.5	D22×2.0
1.5	16	0.56	0.82	0.25	1.0	2	3.01	2.53	1.74	15.94	14.93	10.63	10.12	1.73	4.45	74.26	63.38	25.93
	20	0.63	0.89	0.25	1.0	2	3.76	3.16	2.18	19.10	18.64	13.27	12.64	5.91	5.56	89.11	75.53	51.07
	24	0.88	1.14	0.25	1.0	2	4.52	3.80	2.62	23.94	22.42	15.96	15.20	7.11	6.69	106.90	90.56	61.15
	28	1.04	1.30	0.25	1.0	2	5.27	4.43	3.06	27.91	26.44	18.61	17.72	8.28	7.80	123.11	104.06	69.77
	32	1.20	1.46	0.25	1.0	2	6.03	5.06	3.49	31.88	29.85	21.25	20.24	9.46	8.91	139.31	117.56	78.39
2.0	16	0.56	0.82	0.30	1.4	2	3.96	3.33	2.30	20.98	19.65	13.99	13.32	6.23	5.86	91.78	77.46	51.68
	20	0.63	0.89	0.30	1.4	2	4.95	4.16	2.87	26.21	24.54	17.47	16.64	7.78	7.32	111.01	93.13	60.93
	24	0.88	1.14	0.30	1.4	2	5.94	5.00	3.45	31.50	29.50	21.00	20.00	9.35	8.80	153.77	111.68	72.98
	28	1.04	1.30	0.30	1.4	2	6.94	5.83	4.02	36.73	34.40	24.49	23.32	10.90	10.26	174.35	128.70	83.57
	32	1.20	1.46	0.30	1.4	2	7.93	6.66	4.60	41.96	39.29	27.79	26.64	12.45	11.72	148.56	145.72	94.17
2.5	16	0.56	0.82	0.40	1.7	2	4.91	4.13	2.85	26.02	24.37	17.35	16.52	7.72	7.27	109.30	91.54	59.57
	20	0.63	0.89	0.40	1.7	2	6.14	5.16	3.56	32.51	30.44	21.67	20.64	9.65	9.08	132.91	110.73	70.79
	24	0.88	1.14	0.40	1.7	2	7.37	6.20	4.27	39.06	36.58	26.04	24.80	11.59	10.91	159.46	132.80	84.81
	28	1.04	1.30	0.40	1.7	2	8.60	7.23	4.99	45.55	42.66	30.37	28.92	13.52	12.72	184.43	153.34	97.38
	32	1.20	1.46	0.40	1.7	2	9.83	8.26	5.70	52.14	48.73	34.69	33.04	15.45	14.54	209.39	173.88	109.94
3.0	16	0.56	0.82	0.50	2.0	2	5.86	4.93	3.40	31.06	29.09	20.71	19.72	9.22	8.68	126.82	105.62	67.46
	20	0.63	0.89	0.50	2.0	2	7.33	6.16	4.25	38.81	36.34	25.87	24.64	11.52	10.84	154.81	128.33	80.65
	24	0.88	1.14	0.50	2.0	2	8.80	7.40	5.10	46.62	43.36	31.08	29.60	13.84	13.02	185.74	153.92	96.64
	28	1.04	1.30	0.50	2.0	2	10.27	8.63	5.95	54.37	50.92	36.25	34.52	16.14	15.19	215.09	177.98	111.18
	32	1.20	1.46	0.50	2.0	2	11.74	9.86	6.81	62.12	58.17	41.41	39.44	18.44	17.35	244.43	202.04	125.72

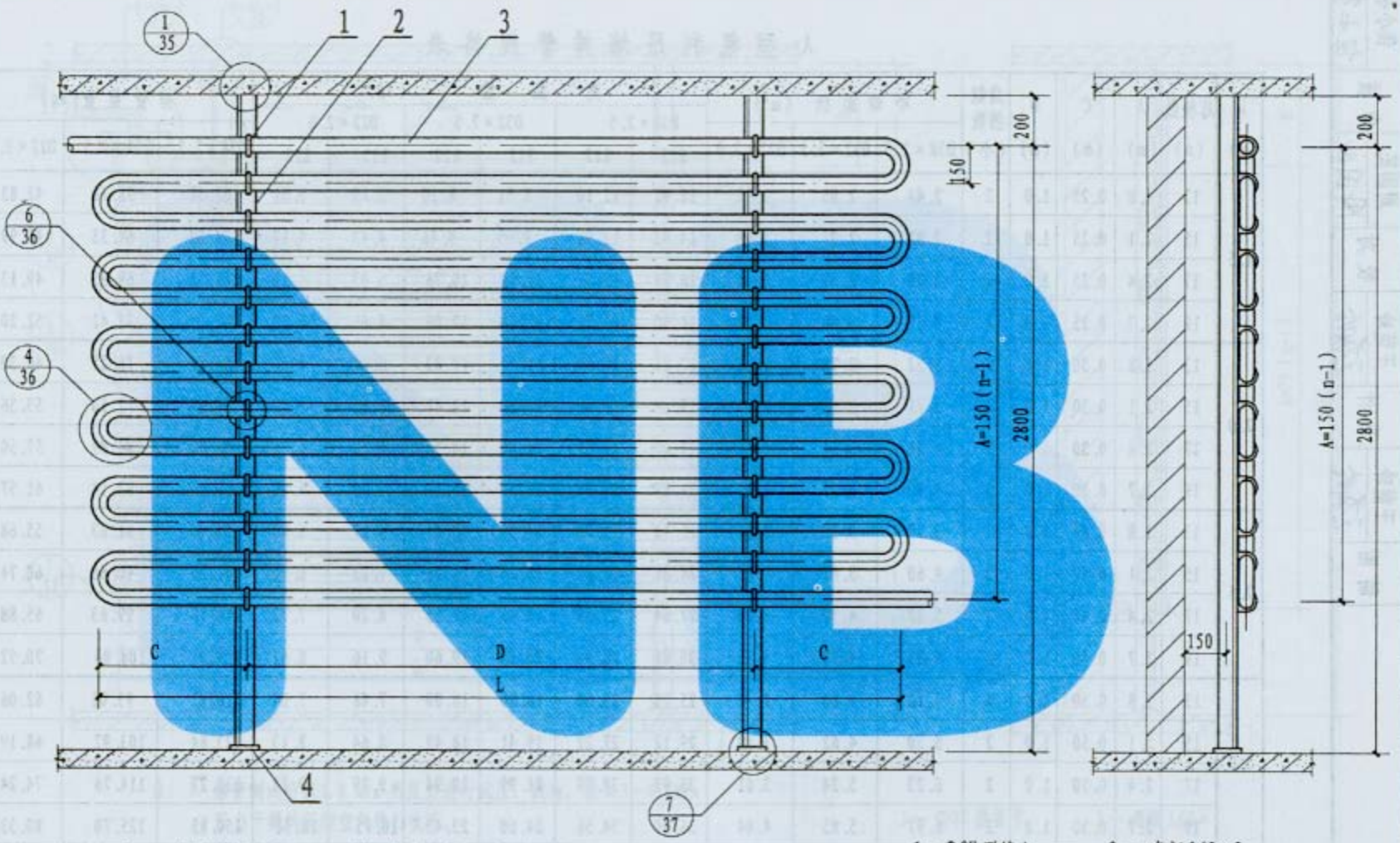
注：排管重量不含氟液重量。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

B 型氟利昂顶排管材料表

L (m)	总根数 (n)	无缝钢管 (m)			角钢 L50×5 (m)	六角螺母 M8 (个)	六角螺栓 M16×30 (套)	管卡 Φ8 (个)
		D38×2.5	D32×2.5	D22×2.0				
1.5	16	25.3	25.3	25.3	5.00	64	8	32
	20	31.6	31.6	31.6	5.28	80	8	40
	24	38.0	38.0	38.0	6.28	96	8	48
	28	44.3	44.3	44.3	6.92	112	8	56
	32	50.6	50.6	50.6	7.56	128	8	64
2.0	16	33.3	33.3	33.3	5.00	64	8	32
	20	41.6	41.6	41.6	5.28	80	8	40
	24	50.0	50.0	50.0	6.28	96	8	48
	28	58.3	58.3	58.3	6.92	112	8	56
	32	66.6	66.6	66.6	7.56	128	8	64
2.0	16	41.3	41.3	41.3	5.00	64	8	32
	20	51.6	51.6	51.6	5.28	80	8	40
	24	62.0	62.0	62.0	6.28	96	8	48
	28	72.3	72.3	72.3	6.92	112	8	56
	32	82.6	82.6	82.6	7.56	128	8	64
2.0	16	49.3	49.3	49.3	5.00	64	8	32
	20	61.6	61.6	61.6	5.28	80	8	40
	24	74.0	74.0	74.0	6.28	96	8	48
	28	86.3	86.3	86.3	6.92	112	8	56
	32	98.6	98.6	98.6	7.56	128	8	64

跟多资料加微信公众号jianzhu118



注：1. 排管制成后以 1.8 MPa的压力进行试压、试漏，以 0.5－0.6MPa 压力干燥的压缩空气进行吹污。

2. 排管的焊口不应与加固角钢重合以利维修。

3. 排管制成后应除锈，并刷防锈漆两道。

4. 库房净高 3m。

1－Φ8U 型管卡　　2－ 角钢 L63×5

3－排管　　4－ 预埋钢板 100×100×10

跟多资料加微信公众号jianzhu118

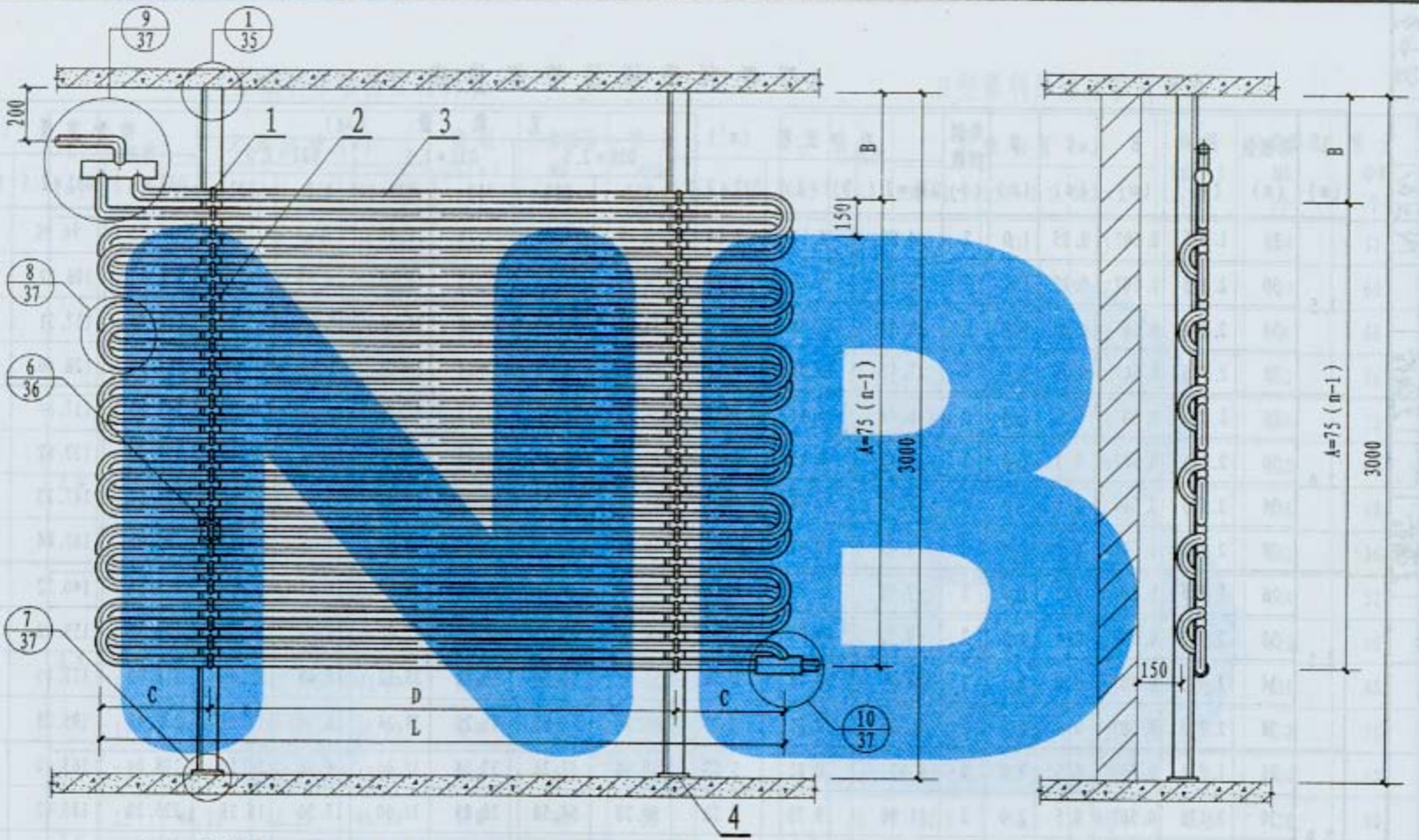
A型氟利昂墙排管	图集号	05N3
	页次	29

A 型氟利昂墙排管规格表

L (m)	总根数 (n)	A (m)	C (m)	D (m)	角钢挡数 (个)	冷却面积 (m^2)			充氟量 (kg)						排管重量(kg)		
									D38×2.5		D32×2.5		D22×2.0				
						D38×2.5	D32×2.5	D22×2.0	R12	R22	R12	R22	R12	R22	D38×2.5	D32×2.5	D22×2.0
1.5	13	1.8	0.25	1.0	2	2.44	2.05	1.42	12.92	12.10	8.61	8.20	3.83	3.61	67.52	58.70	42.83
	15	2.1	0.25	1.0	2	2.82	2.37	1.63	14.93	13.98	9.95	9.48	4.43	4.17	74.52	64.33	45.99
	17	2.4	0.25	1.0	2	3.20	2.69	1.85	16.94	15.87	11.29	10.76	5.03	4.73	81.51	69.95	49.13
	19	2.7	0.25	1.0	2	3.57	3.00	2.07	18.90	17.70	12.60	12.00	5.61	5.28	88.32	75.42	52.20
2.0	13	1.8	0.30	1.0	2	3.22	2.70	1.86	17.05	15.97	11.37	10.82	5.06	4.76	81.88	70.25	49.30
	15	2.1	0.30	1.0	2	3.71	3.12	2.15	19.64	18.40	13.10	12.47	5.83	5.49	90.90	77.50	53.36
	17	2.4	0.30	1.0	2	4.21	3.54	2.44	22.29	20.87	14.86	14.15	6.62	6.23	100.10	84.89	57.50
	19	2.7	0.30	1.0	2	4.70	3.95	2.73	24.89	23.31	16.59	15.80	7.39	6.95	109.13	92.14	61.57
2.5	13	1.8	0.40	1.0	2	3.99	3.35	2.31	21.12	19.78	14.08	13.41	6.27	5.90	96.05	81.63	55.68
	15	2.1	0.40	1.0	2	4.60	3.87	2.67	24.36	22.81	16.24	15.46	7.23	6.80	107.29	90.66	60.74
	17	2.4	0.40	1.0	2	5.22	4.39	3.03	27.64	25.88	18.43	17.55	8.20	7.72	118.70	99.83	65.88
	19	2.7	0.40	1.0	2	5.83	4.90	3.38	30.86	28.90	20.58	19.60	9.16	8.62	129.91	108.84	70.92
3.0	13	1.8	0.50	1.0	2	4.76	4.00	2.76	25.20	23.60	16.80	16.00	7.48	7.04	110.22	93.02	62.06
	15	2.1	0.50	1.0	2	5.50	4.62	3.19	29.12	27.27	19.41	18.49	8.64	8.13	123.84	103.97	68.19
	17	2.4	0.50	1.0	2	6.23	5.24	3.61	32.98	30.89	21.99	20.94	9.79	9.21	137.27	114.76	74.24
	19	2.7	0.50	1.0	2	6.97	5.85	4.04	36.90	34.56	24.60	23.43	10.95	10.31	150.89	125.70	80.37

注：排管重量不含氟液重量。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



注：1. 排管制成后以1.8 MPa的压力进行试压、试漏，以0.5－0.6MPa压力干燥的压缩空气进行吹污。

2. 排管的焊口不应与加固角钢重合以利维修。

3. 排管制成后应除锈，并刷防锈漆两道。

4. 库房净高 3m 。

5. 本予采用大样 ① 、 ⑪ 的接管方式，B的尺寸为 200 mm 。

6. 由于层高原因，采用大样 ① 时，仅适用于 n=26 ，n=30 型。

1－Φ8U型管卡　　2－角钢L63×5

3－排管　　4－预埋钢板100×100×10

跟多资料加微信公众号tianzhu118

B型氟利昂墙排管	图集号	05N3
	页次	31

B型氟利昂墙排管规格表

L (m)	总根数 (n)	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	角钢挡数 (个)	冷却面积 (m^2)			充氟量 (kg)						排管重量 (kg)		
										D38×2.5		D32×2.5		D22×2.0				
							D38×2.5	D32×2.5	D22×2.0	R12	R22	R12	R22	R12	R22	D38×2.5	D32×2.5	D22×2.0
1.5	26	1.875	0.507	0.25	1.0	2	4.89	4.11	2.84	25.89	24.25	17.26	16.44	7.69	7.23	112.63	94.96	63.14
	30	2.175	0.507	0.25	1.0	2	5.65	4.75	3.28	29.93	28.03	19.95	19.00	8.88	8.36	126.65	106.22	69.46
	34	2.475	0.507	0.25	1.0	2	6.40	5.38	3.71	33.89	31.74	22.60	21.52	10.06	9.47	140.44	117.31	75.67
	38	2.775	0.507	0.25	1.0	2	7.16	6.01	4.15	37.86	35.46	25.24	24.04	11.24	10.58	154.24	128.40	81.88
2.0	26	1.875	0.507	0.3	1.4	2	6.44	5.41	3.75	34.08	31.92	22.72	21.64	10.12	9.52	141.10	117.84	75.96
	30	2.175	0.507	0.3	1.4	2	7.43	6.25	4.31	39.38	36.88	26.25	25.00	11.69	11.00	159.50	132.62	84.25
	34	2.475	0.507	0.3	1.4	2	8.43	7.08	4.89	44.66	41.77	29.74	28.32	13.24	12.46	177.67	147.23	92.43
	38	2.775	0.507	0.3	1.4	2	9.42	7.91	5.46	49.83	46.67	33.22	31.64	14.79	13.92	195.85	161.84	100.61
2.5	26	1.875	0.507	0.4	1.7	2	7.99	6.71	4.63	42.27	39.59	28.18	26.84	12.55	11.81	169.57	140.72	88.78
	30	2.175	0.507	0.4	1.7	2	9.22	7.75	5.35	48.83	45.73	32.55	31.00	14.49	13.64	192.35	159.02	99.04
	34	2.475	0.507	0.4	1.7	2	10.45	8.78	6.06	55.31	51.80	36.88	35.12	16.42	15.45	214.90	177.15	109.19
	38	2.775	0.507	0.4	1.7	2	11.68	9.81	6.77	61.80	57.88	41.20	39.24	18.34	17.27	237.46	195.28	119.35
3.0	26	1.875	0.507	0.5	2.0	2	9.53	8.01	5.53	50.46	47.26	33.64	32.04	14.98	14.10	198.04	163.60	101.60
	30	2.175	0.507	0.5	2.0	2	11.00	9.25	6.38	58.28	54.58	38.85	37.00	17.30	16.28	225.20	185.42	113.83
	34	2.475	0.507	0.5	2.0	2	12.47	10.48	7.23	66.02	61.83	44.02	41.92	19.60	18.44	252.13	207.07	125.95
	38	2.775	0.507	0.5	2.0	2	13.94	11.71	8.08	73.77	69.09	49.18	46.84	21.90	20.61	279.07	228.72	138.08

注：排管重量不含氟液重量。

跟多资料加微信公众号：tianzhu118

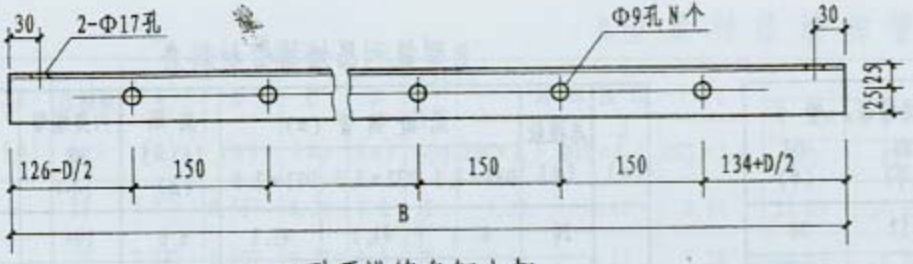
A型氟利昂墙排管材料表

L (m)	总根数 (n)	无缝钢管 (m)			角钢 L63×5 (m)	六角螺母 M8 (个)	管卡 Φ8 (个)
		D38×2.5	D32×2.5	D22×2.0			
1.5	13	20.50	20.50	20.50	6.0	52	26
	15	23.70	23.70	23.70	6.0	60	30
	17	26.89	26.89	26.89	6.0	68	34
	19	30.00	30.00	30.00	6.0	76	38
2.0	13	27.06	27.06	27.06	6.0	52	26
	15	31.18	31.18	31.18	6.0	60	30
	17	25.38	25.38	25.38	6.0	68	34
	19	39.50	39.50	39.50	6.0	76	38
2.5	13	33.53	33.53	33.53	6.0	52	26
	15	38.66	38.66	38.66	6.0	60	30
	17	43.87	43.87	43.87	6.0	68	34
	19	48.99	48.99	48.99	6.0	76	38
3.0	13	40.00	40.00	40.00	6.0	52	26
	15	46.22	46.22	46.22	6.0	60	30
	17	52.35	52.35	52.35	6.0	68	34
	19	58.57	58.57	58.57	6.0	76	38

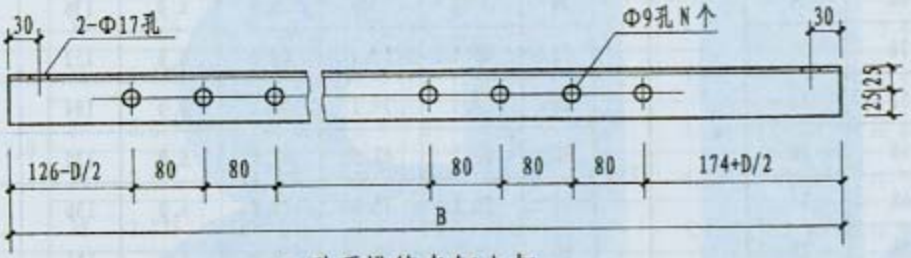
B型氟利昂墙排管材料表

L (m)	总根数 (n)	无缝钢管 (m)			角钢 L63×5 (m)	六角螺母 M8 (个)	管卡 Φ8 (个)
		D38×2.5	D32×2.5	D22×2.0			
1.5	26	41.1	41.1	41.1	6.0	104	52
	30	47.5	47.5	47.5	6.0	120	60
	34	53.8	53.8	53.8	6.0	136	68
	38	60.1	60.1	60.1	6.0	152	76
2.0	26	54.1	54.1	54.1	6.0	104	52
	30	62.5	62.5	62.5	6.0	120	60
	34	70.8	70.8	70.8	6.0	136	68
	38	79.1	79.1	79.1	6.0	152	76
2.5	26	67.1	67.1	67.1	6.0	104	52
	30	77.5	77.5	77.5	6.0	120	60
	34	87.8	87.8	87.8	6.0	136	68
	38	98.1	98.1	98.1	6.0	152	76
3.0	26	80.1	80.1	80.1	6.0	104	52
	30	92.5	92.5	92.5	6.0	120	60
	34	104.8	104.8	104.8	6.0	136	68
	38	117.1	117.1	117.1	6.0	152	76

更多资料加微信公众号jianzhu118



A 型顶排管角钢支架



B 型顶排管角钢支架

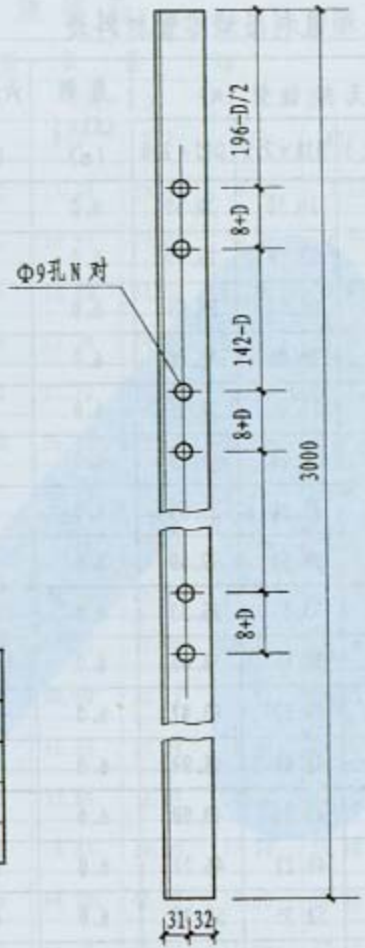
N 排管根数	8	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	26	30	34	38
A 型顶排管			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
B 型顶排管	8	10	12		14		16									
A 型墙排管				13		15		17		19		21				
B 型墙排管													26	30	34	38

注：1. 角钢规格参见相应的规格及材料表。

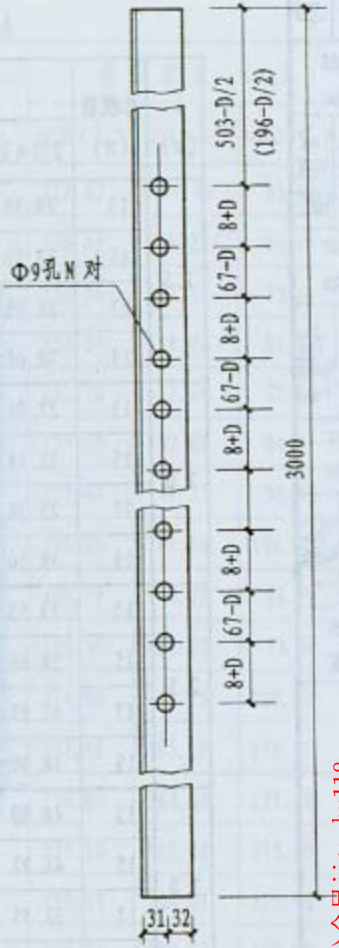
2. 本图表中所列 B型顶排管为单层排管根数，其总根数参见相应的规格表材料表，上、下角钢支架的 Φ9 孔顺序相反。

3. B 型墙排管角钢支架括号中的尺寸为不采用 (1)(2) 的连接方法时，首根管道距顶的距离。

4. 图中所注 D为排管管径。



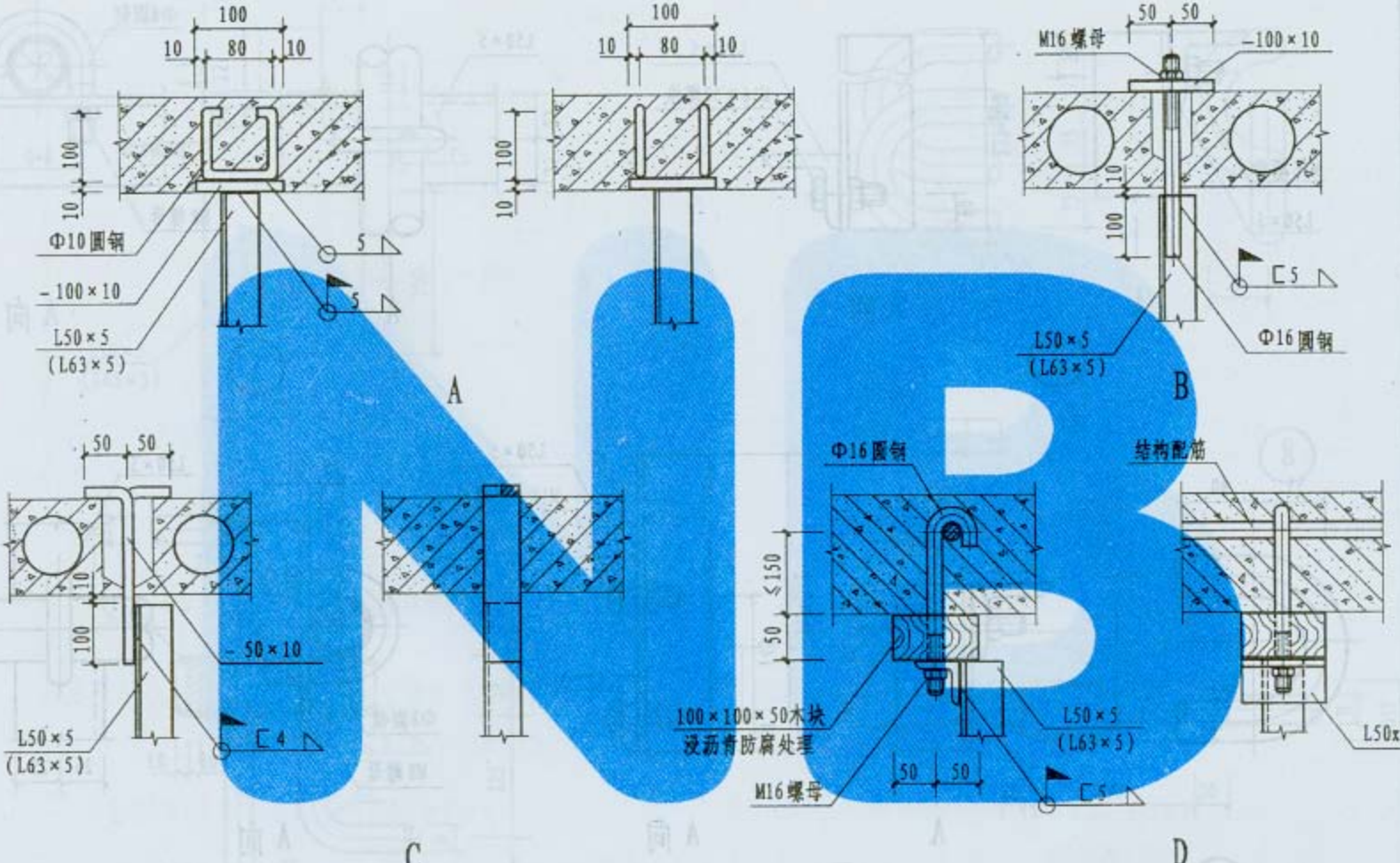
A 型墙排管角钢支架



B 型墙排管角钢支架

氟利昂排管角钢支架图	图集号	05K
	页次	34

跟多资料加微信公众号jianzhu118



注：1. 所有埋件均采用Q235钢制做。

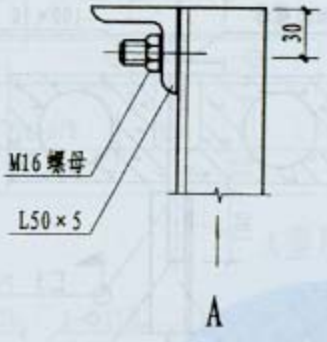
2. 四种大样的选用由设计决定。

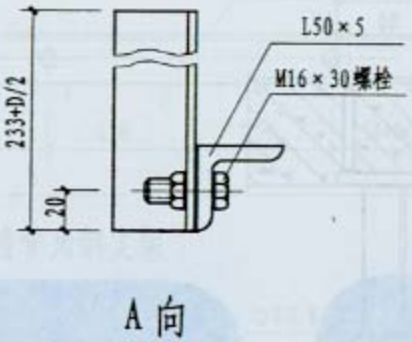
3. 为防止冷桥可选用节点D。

①

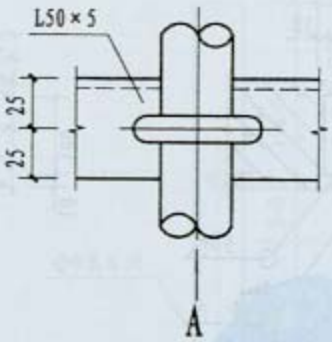
排管节点大样图(一)	图集号	05
	页次	35

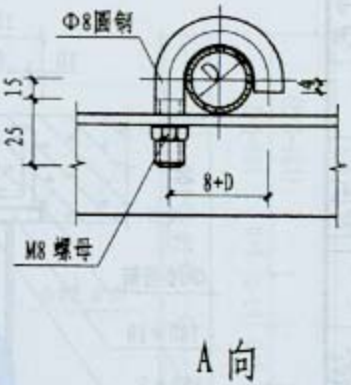
建筑资料加微信公众号jianzhu118



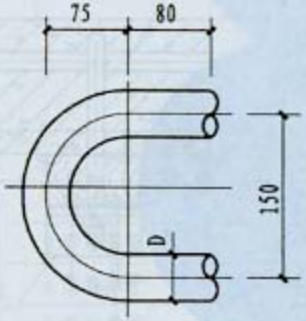


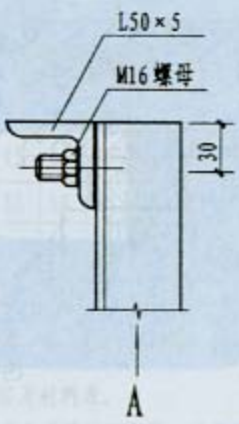
②

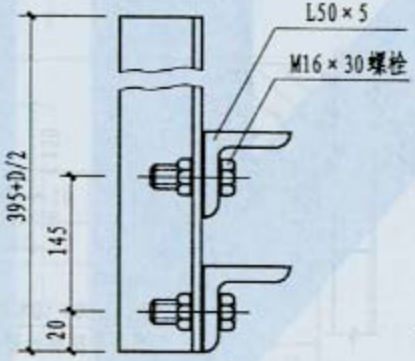


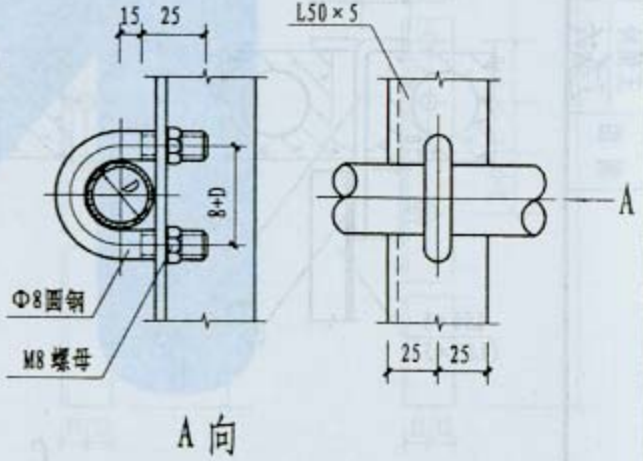


③





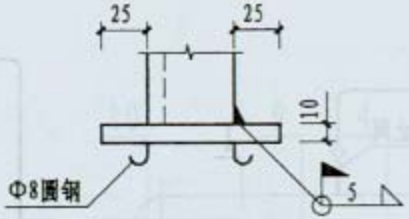


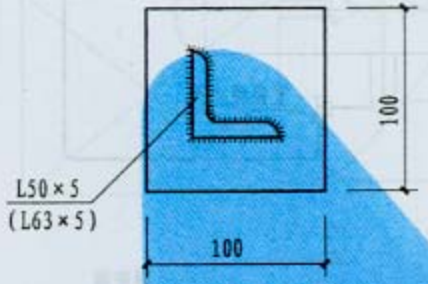


④ ⑤ ⑥

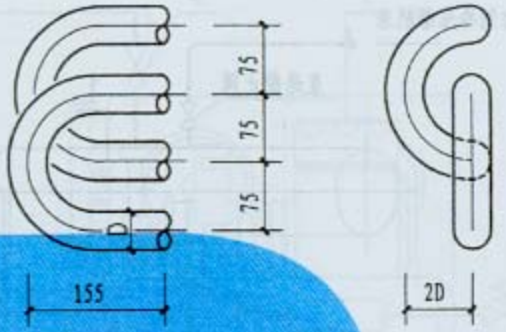
跟多资料加微信公众号jianzhu118

排管节点大样图(二)	图集号	05N3
	页次	36

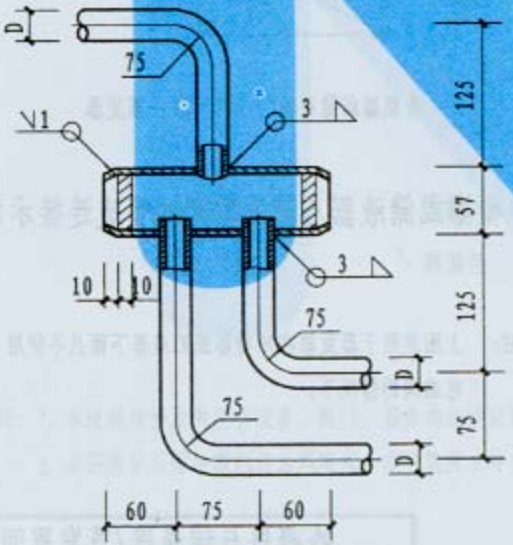




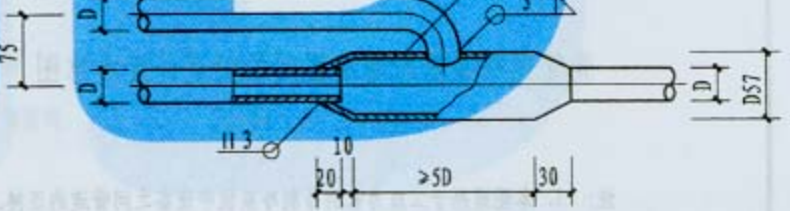
⑦



⑧



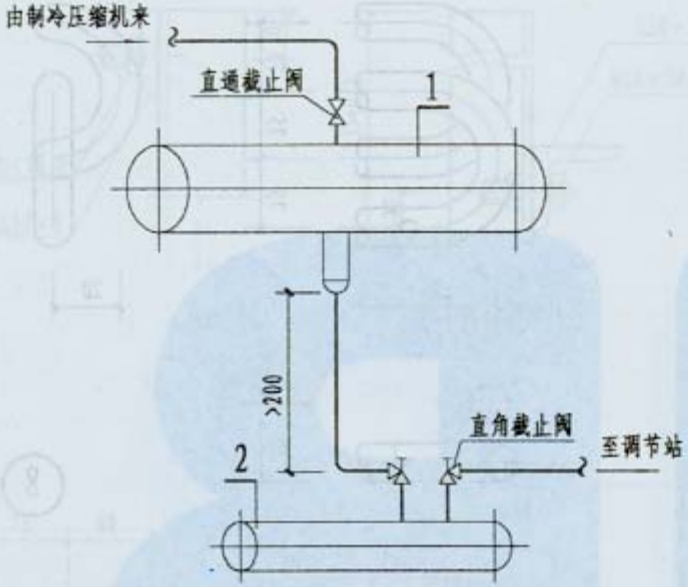
⑨



⑩

跟多资料加微信公众号jianzhu118

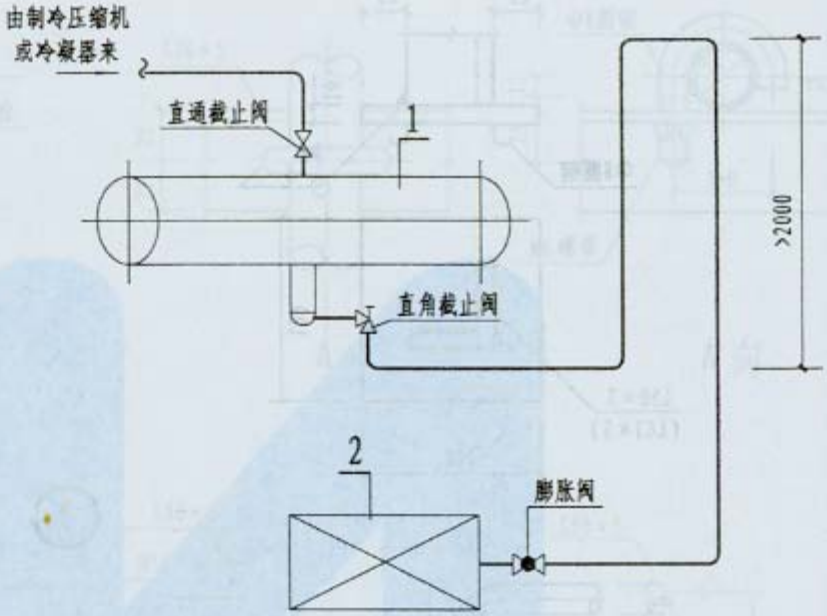
排管节点大样图(三)	图集号	05N3
	页次	37



1—壳管式冷凝器　　2—储液器

壳管式冷凝器与储液器间的管道连接示意图

注：1. 本图适用于工质为氟利昂制冷系统中设备之间管道的连接。
2. 所注尺寸以毫米计。



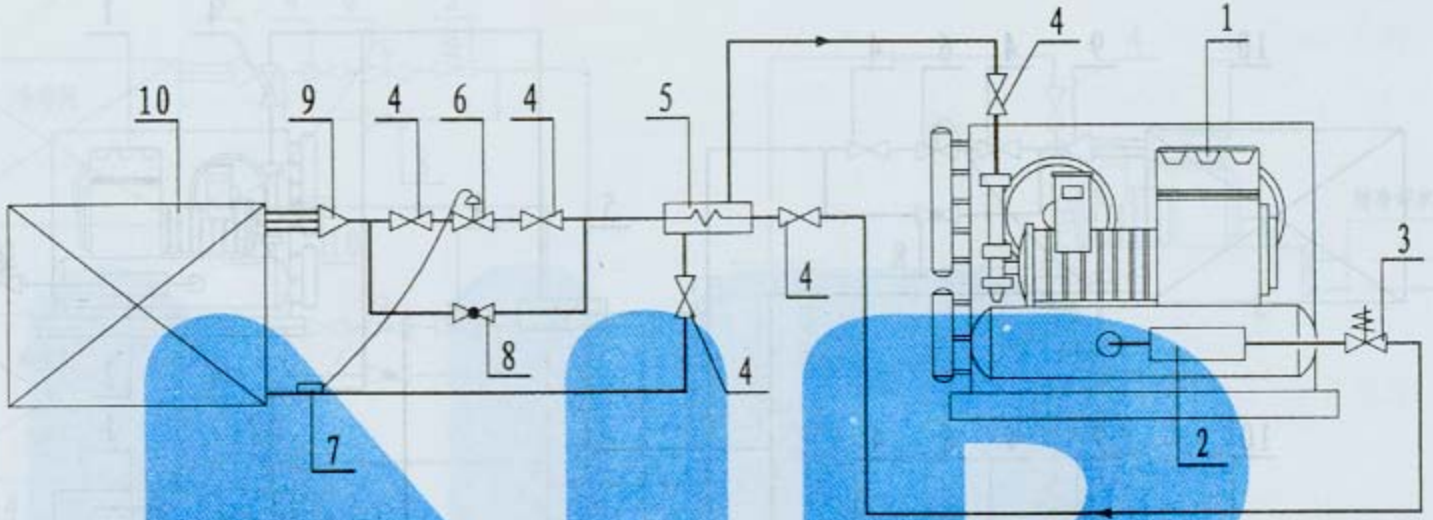
1—冷凝器或储液器　　2—蒸发器

冷凝器或储液器与蒸发器间的管道连接示意图

注：上图适用于蒸发器在冷凝器或贮液器下面且不使用电磁阀的情况下。

冷凝器与储液器/蒸发器间管道连接示意图	图集号	05N3
	页次	38

跟多资料加微信公众号jianzhu118

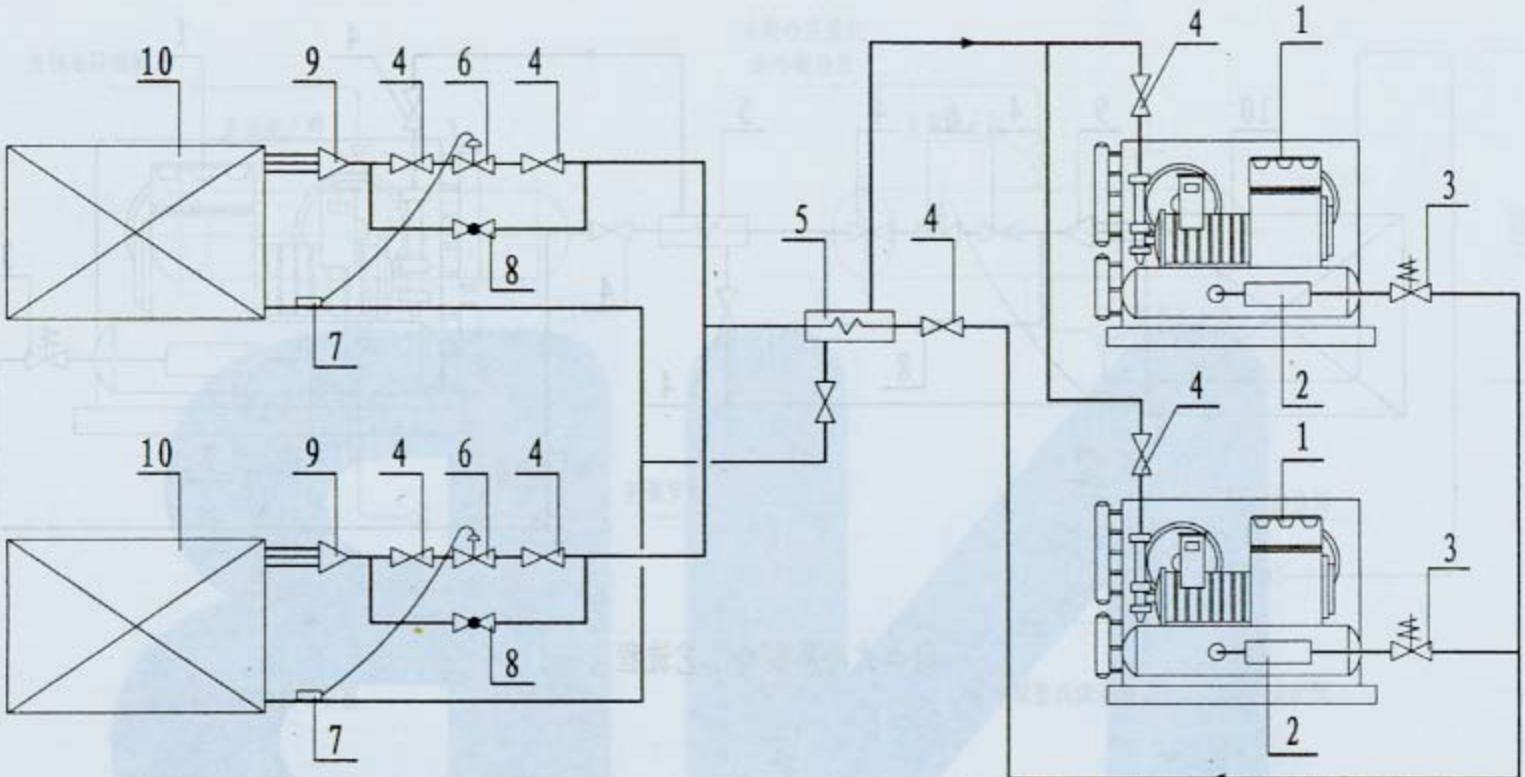


组合式冷库制冷工艺流程(一)

1. 压缩冷凝机组　2. 干燥过滤器　3. 电磁阀　4. 截止阀　5. 回热器
6. 热力膨胀阀　7. 感温包　8. 手动膨胀阀　9. 分液器　10. 冷风机

注：1. 本流程所涉及的所有设备、阀门、器件均由供应商成套提供。
2. 本图所示压缩冷凝机组为风冷式，亦可选用水冷式。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

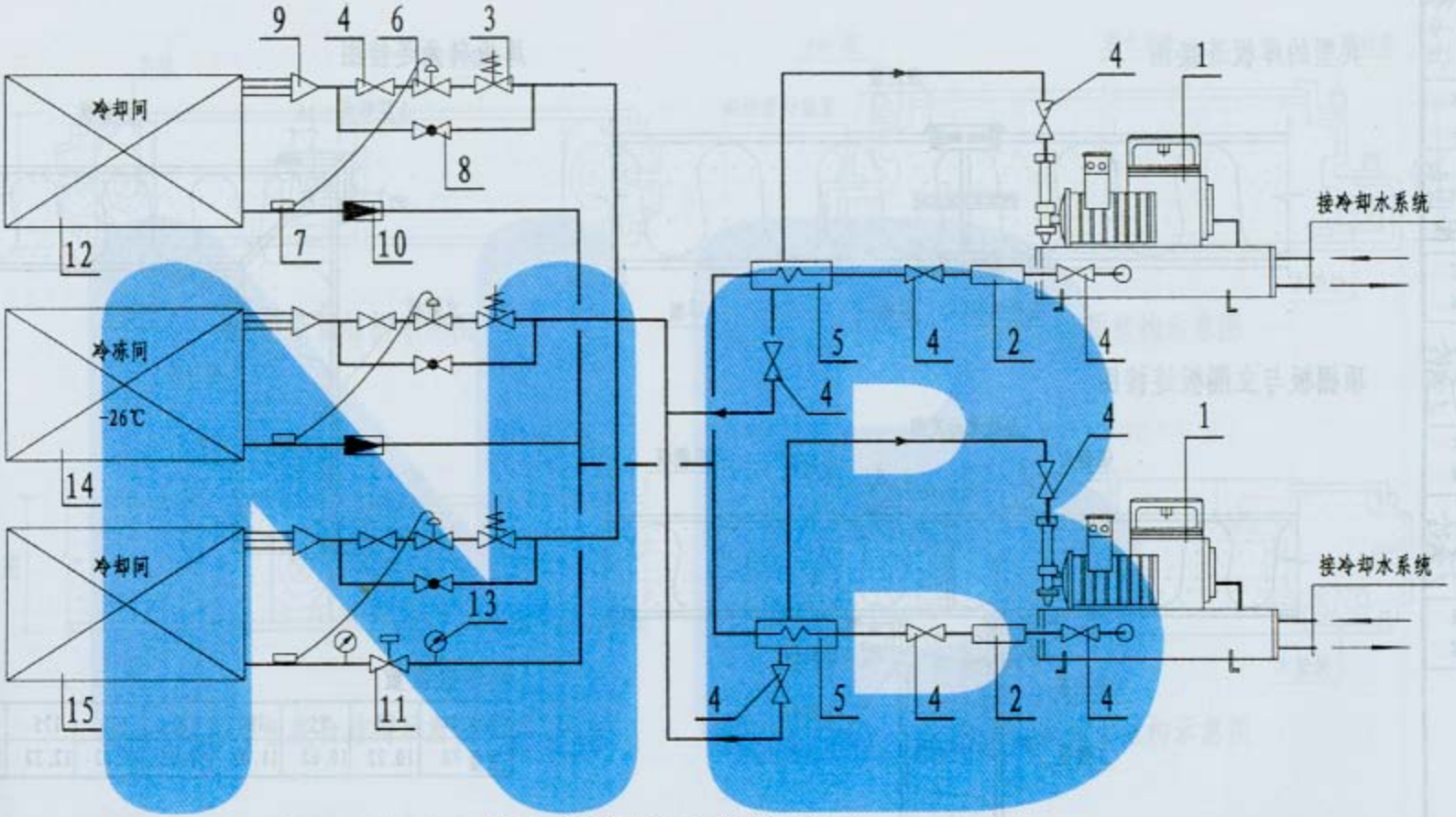


组合式冷库制冷工艺流程（二）

1. 压缩冷凝机组　2. 干燥过滤器　3. 电磁阀　4. 截止阀　5. 回热器
6. 热力膨胀阀　7. 感温包　8. 手动膨胀阀　9. 分液器　10. 冷风机

注：1. 本流程所涉及的所有设备、阀门、器件均由供应商成套提供。
2. 本图所示压缩冷凝机组为风冷式，亦可选用水冷式。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



组合式冷库制冷工艺流程（三）

注：1. 本流程所涉及的所有设备、阀门、器件均由供应商成套提供。

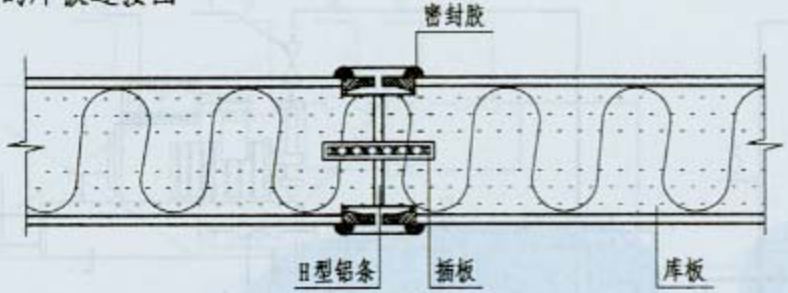
2. 本图所示压缩冷凝机组为水冷式，亦可选用风冷式。

1. 压缩冷凝机组　2. 干燥过滤器　3. 电磁阀　4. 截止阀　5. 回热器　6. 热力膨胀阀
7. 感温包　8. 手动膨胀阀　9. 分液器　10. 止回阀　11. 恒压调节阀（背压阀）
12. 冷藏间蒸发器　13. 压力表　14. 冻结间蒸发器　15. 冷却间蒸发器

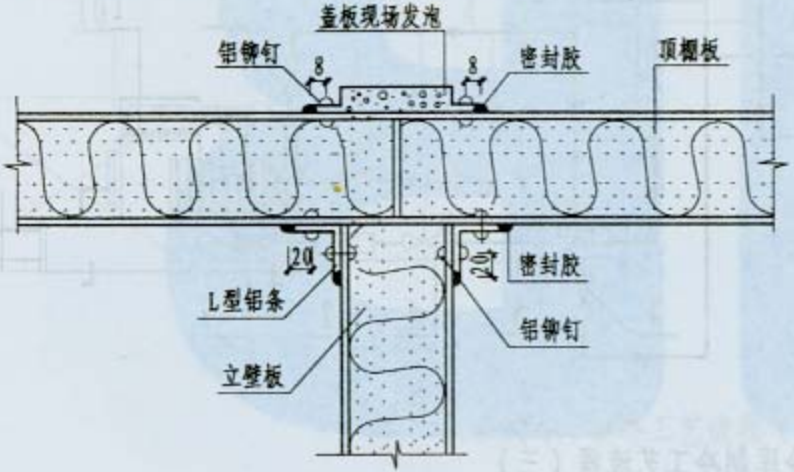
跟多资料加微信公众号jianzhu118

组合式冷库制冷工艺流程(三)	图集号	05N3
	页次	41

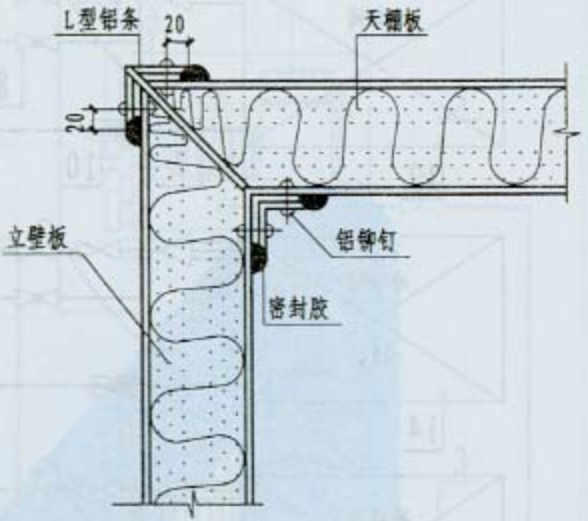
典型的库板连接图



顶棚板与立隔板连接图



库板转角连接图



隔热板重量

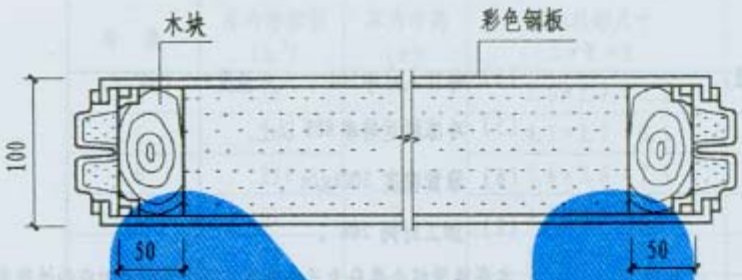
厚度 mm	50	75	100	125	150	175	200	225
重量 kg	10.22	10.62	11.02	11.42	11.82	12.22	12.65	13.02

聚苯乙烯的技术性能

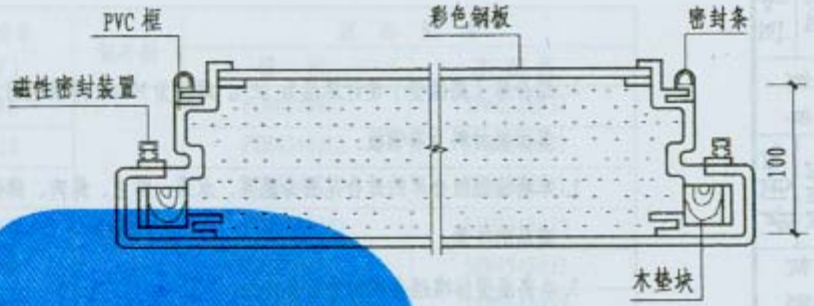
项　目	密度(kg/m³)	压缩强度(kPa)	弯曲强度(kPa)	导热系数(W/m.K)
数　值	14	167	179	0.031

注：本图所示为标准的聚苯乙烯隔热库板构造。隔热库板是一个表面承压夹层板，具有膨胀的聚苯乙烯泡沫塑料板芯（阻燃型），在压力作用下，使用加热凝固粘接剂牢固地粘接在板面上，聚苯乙烯板芯的两侧通常用厚度为 0.6mm ，板宽 1200mm 的彩色聚酯复合钢板（乳白色）作为面板材料。

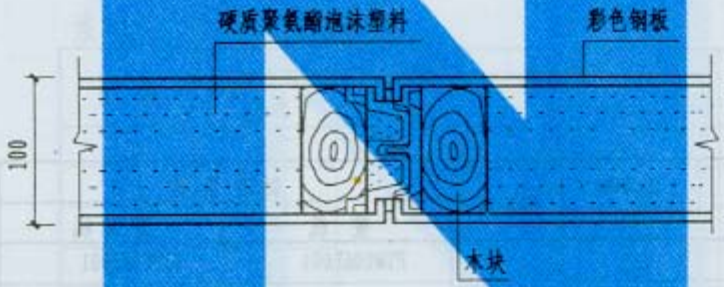
跟多资料加微信公众号jianzhu118



库板断面结构示意图



冷库门断面结构示意图



库板嵌合结构示意图



冷库门框断面结构示意图

注：1. 本图所示库板内外表面均为彩色钢板，库板芯部隔热材料为隔热性能良好的硬质聚氨酯泡沫塑料。库板嵌合部分可采用 PVC 框材和 H 型铝条 加插板两种结构形式。

2. 冷库门及门框均制成隔热标准预制件，门上装有带锁拉手，门缝装有空芯密封条和磁性密封装置，门内装有安全开锁机构，门框与门扇接缝处设有防潮、防冻电加热丝。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

组合式冷库库板构造及技术参数(二)	图集号	05N3
	页次	43

1. 组合库（高温型）设计库温为 0° C 库板为100mm 厚聚氨酯复合板，其面板材料为彩钢板.

2. 本高温型组合库的适合范围为蔬菜、水果、鲜鱼、鲜肉、鲜蛋等商品的冷藏.

3. 本高温型标准组合库的使用条件为:

（1）库外温度32° C，库外相对湿度 70% ，风速 0.5m/s.

（2）库内温度0° C.

（3）库内相对湿度 70%.

（4）每日入库率10%，入库温

（5）冷冻机运转率 80% 以上.

（6）堆货密度 200kg/m^3.

（7）加工时间 20h .

4. 本高温型组合库分为三个系列，列入以下各表中.

系列一：照明电一体机系列

坪 数	库内净容积 (m^3)	库内净高 (m)	库体外形尺寸 L×W×H	总功率 (W)	制冷剂	制冷
						壁 机
0.5	3.0	2.2	1.8×0.9×2.5	735	R22	PTM006E001
1.0	6.0		1.8×1.8×2.5	1160		PTM009E001
1.5	10		2.1×1.8×2.5	1300		PTM016E001
2.0	12		3.6×1.8×2.5	1300		PTM016E001
2.25	14		2.7×2.7×2.5	1300		PTM016E001
2.50	15		4.5×1.8×2.5	1300		PTM016E001

注: 1. 制冷配套可为环保型机组，其制冷剂为 R134a .

2. 本设备冲霜方式为热气冲霜.

3. 高温地区可配用适合环境温度 +43° C的制冷机组.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

系列二：动力电一体机系列

坪 数	库内净容积 (m^3)	库内净高 (m)	库体外形尺寸 L×W×H	总功率 (W)	制冷剂	制冷配套	
						壁 机	库顶机
3.0	19	2.2	3.6×2.7×2.5	1580	R404a	PTM022E002	SFM022E032
3.5	24		4.5×2.7×2.5	1850		PTM034E002	SFM034E032
4.0	25		3.6×3.6×2.5	1850		PTM034E002	SFM034E032
5.0	31		4.5×3.6×2.5	1850		PTM034E002	SFM034E032
6.0	38		5.4×3.6×2.5	2790		PTM054E002	SFM054E032
7.0	45		6.5×3.6×2.5	2790		PTM054E002	SFM054E032
8.0	50		5.4×4.5×2.5	2790		PTM054E002	SFM054E032

注：1. 制冷配套可为环保型机组，其制冷剂为 R134a 。 2. 本设备冲霜方式为热气冲霜。

系列三：半封闭机组系列

坪 数	库内净容积 (m^3)	库内净高 (m)	库体外形尺寸 L×W×H	总功率 (W)	制冷剂	制冷配套	
						壁 机	库顶机
3.0	19	2.4	3.6×2.7×2.7	1720	R22	LCU-L21FJ	DL3.0/24
4.0	27		3.6×3.6×2.7	2490		LCU-L31FJ	DL4.2/33
5.0	34		4.5×3.6×2.7	2490		LCU-L31FJ	DL4.2/33
6.0	41		5.4×3.6×2.7	2760		LCU-L31FJ	DL5.6/44
7.0	50		6.3×3.6×2.7	3760		LCU-L41FJ	DL5.6/44
8.0	55		5.4×4.5×2.7	3760		LCU-L41FJ	DL6.5/54
9.0	65		6.3×4.5×2.7	3760		LCU-L41FJ	DL6.5/54
10.0	72		7.2×4.5×2.7	4360		LCU-L51FJ	DL8.7/72
11.0	82		8.1×4.5×2.7	4360		LCU-L51FJ	DL8.7/72
12.0	87		7.2×5.4×2.7	4720		LCU-L51FJ	DL5.6/4.4×2
13.0	98		8.1×5.4×2.7	4720		LCU-L51FJ	DL5.6/4.4×2

注：1. 制冷配套可为环保型机组，其制冷剂为 R134a 。

2. 本系列融霜方式为电加热，但表中所列总功率不包括融霜功率。

3. 高温地区可配用适合环境温度 +43° C的制冷机组。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

1. 组合库（高温型）设计库温为 0° C 库板为100mm 厚聚氨酯复合板，其面板材料为彩钢板.

2. 本高温型组合库的适合范围为蔬菜、水果、鲜鱼、鲜肉、鲜蛋等商品的冷藏.

3. 本高温型标准组合库的使用条件为:

（1）库外温度32° C，库外相对湿度 70% ，风速 0.5m/s .

（2）库内温度0° C.

（3）库内相对湿度 70%.

（4）每日入库率10%，入库温度25° C-0° C.

（5）冷冻机运转率 80% 以上.

（6）堆货密度 200kg/m^3.

（7）加工时间 20h .

4. 本高温型组合库分为三个系列，每个系列所对应的性能参数分别列入以下各表中.

系列一: 照明电一体机系列

坪 数	库内净容积 (m^3)	库内净高 (m)	库体外形尺寸 L×W×H	总功率 (W)	制冷剂	制冷配套	
						壁 机	库顶机
0.5	3.0	2.2	1.8×0.9×2.5	735	R22	PTM006E001	SFM006E001
1.0	6.0		1.8×1.8×2.5	1160		PTM009E001	SFM009E001
1.5	10		2.1×1.8×2.5	1300		PTM016E001	SFM016E001
2.0	12		3.6×1.8×2.5	1300		PTM016E001	SFM016E001
2.25	14		2.7×2.7×2.5	1300		PTM016E001	SFM016E001
2.50	15		4.5×1.8×2.5	1300		PTM016E001	SFM016E001

注: 1. 制冷配套可为环保型机组，其制冷剂为 R134a .

2. 本设备冲霜方式为热气冲霜.

3. 高温地区可配用适合环境温度 +43° C的制冷机组.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

系列二：动力电一体机系列

坪　数	库内净容积 (m^3)	库内净高 (m)	库体外形尺寸 L×W×H	总功率 (W)	制冷剂	制冷配套	
						壁　机	库顶机
3.0	19	2.2	3.6×2.7×2.5	1580	R404a	PTM022E002	SFM022E032
3.5	24		4.5×2.7×2.5	1850		PTM034E002	SFM034E032
4.0	25		3.6×3.6×2.5	1850		PTM034E002	SFM034E032
5.0	31		4.5×3.6×2.5	1850		PTM034E002	SFM034E032
6.0	38		5.4×3.6×2.5	2790		PTM054E002	SFM054E032
7.0	45		6.5×3.6×2.5	2790		PTM054E002	SFM054E032
8.0	50		5.4×4.5×2.5	2790		PTM054E002	SFM054E032

注：1. 制冷配套可为环保型机组，其制冷剂为 R134a 。 2. 本设备冲霜方式为热气冲霜。

系列三：半封闭机组系列

坪　数	库内净容积 (m^3)	库内净高 (m)	库体外形尺寸 L×W×H	总功率 (W)	制冷剂	制冷配套	
						壁　机	库顶机
3.0	19	2.4	3.6×2.7×2.7	1720	R22	LCU-L21FJ	DL3.0/24
4.0	27		3.6×3.6×2.7	2490		LCU-L31FJ	DL4.2/33
5.0	34		4.5×3.6×2.7	2490		LCU-L31FJ	DL4.2/33
6.0	41		5.4×3.6×2.7	2760		LCU-L31FJ	DL5.6/44
7.0	50		6.3×3.6×2.7	3760		LCU-L41FJ	DL5.6/44
8.0	55		5.4×4.5×2.7	3760		LCU-L41FJ	DL6.5/54
9.0	65		6.3×4.5×2.7	3760		LCU-L41FJ	DL6.5/54
10.0	72		7.2×4.5×2.7	4360		LCU-L51FJ	DL8.7/72
11.0	82		8.1×4.5×2.7	4360		LCU-L51FJ	DL8.7/72
12.0	87		7.2×5.4×2.7	4720		LCU-L51FJ	DL5.6/4.4×2
13.0	98		8.1×5.4×2.7	4720		LCU-L51FJ	DL5.6/4.4×2

注：1. 制冷配套可为环保型机组，其制冷剂为 R134a 。

2. 本系列融霜方式为电加热，但表中所列总功率不包括融霜功率。

3. 高温地区可配用适合环境温度 +43° C的制冷机组。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

1. 组合库（低温型）设计库温为 -18° C，库板为100mm厚聚氨酯复合板，其面板材料为彩钢板。

2. 本低温型组合库的适合范围为冻肉、冻鱼等商品的冷藏。

3. 本低温型组合库的使用条件为：

（1）库外温度32° C，库外相对湿度 70%，风速 0.5m/s。

（2）库内温度 -18° C。

（3）每日入库率10%，入库温度 -10° C ~-18° C。

（4）冷冻机运转率 80% 以上。

（5）堆货密度 200kg/m³。

4. 本低温型组合库分为三个系列，每个系列所对应的性能参数分别列入以下各表中。

系列一：照明电一体机系列

坪 数	库内净容积 (m³)	库内净高 (m)	库体外形尺寸(m) L×W×H	总功率 (W)	制冷剂	制冷配套	
						壁 机	库顶机
0.5	3.0	2.2	1.8×0.9×2.7	700	R404a	PTL003Z001	SFL003Z001
1.0	6.0		1.8×1.8×2.7	860		PTL006Z001	SFL003Z001
1.5	10		2.7×1.8×2.7	1210		PTJ009Z001	SFL009Z001

系列二：动力电一体机系列

坪 数	库内净容积 (m³)	库内净高 (m)	库体外形尺寸(m) L×W×H	总功率 (W)	制冷剂	制冷配套	
						壁 机	库顶机
2.00	12	2.2	3.6×1.8×2.5	1490	R404a	PTL016Z002	SFL016Z032
2.25	14		2.7×2.7×2.5	1490		PTL016Z002	SFL016Z032
2.50	15		4.5×1.8×2.5	1490		PTL016Z002	SFL016Z032
3.00	19		3.6×2.7×2.5	2080		PTL024Z002	SFL024Z032
4.00	25		3.6×3.6×2.5	2080		PTL024Z002	SFL024Z032
5.00	31		4.5×3.6×2.5	3430		PTL034Z002	SFL034Z032
6.00	38		5.4×3.6×2.5	3430		PTL034Z002	SFL034Z032

注：1. 制冷配套采用环保型机组时，其制冷剂为R134a。

2. 本设备冲霜方式为热气冲霜。

3. 表中1坪=3.3m²。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

系列三：半封闭机组系列

坪 数	库内净容积 (m^3)	库内净高 (m)	库体外形尺寸(m) L×W×H	总功率 (W)	制冷剂	制冷配套	
						壁 机	库顶机
0.50	3.2	2.4	1.8×0.9×2.7	1720	R22	LCU-L21FJ	DD1.5/12
1.00	6.5		1.8×1.8×2.7	2430		LCU-L32FJ	DD2.0/17
1.50	12		2.7×1.8×2.7	3760		LCU-L41FJ	DD2.8/23
2.00	13		3.6×1.8×2.7	3760		LCU-L41FJ	DD2.8/23
2.25	15		2.7×2.7×2.7	3760		LCU-L41FJ	DD2.8/23
2.50	16		4.5×1.8×2.7	3760		LCU-L41FJ	DD2.8/23
3.00	20		3.6×2.7×2.7	4360		LCU-L51FJ	DD3.7/3.0
4.00	27		3.6×3.6×2.7	4360		LCU-L51FJ	DD4.4/3.7
5.00	34		4.5×3.6×2.7	5840		LCU-L61FJ	DD1.5/12
6.00	41		5.4×3.6×2.7	5840		LCU-L61FJ	DD5.9/4.9
7.00	50		6.3×3.6×2.7	5840		LCU-L61FJ	DD5.9/4.9
8.00	55		5.4×4.5×2.7	6620		LCU-L71FJ	DD3.7/30×2
9.00	65		6.3×4.5×2.7	6620		LCU-L71FJ	DD3.7/30×2
10.0	72		7.2×4.5×2.7	8720		LCU-L51FJ×2	DD4.4/37×2
11.0	82		8.1×4.5×2.7	8720		LCU-L51FJ×2	DD4.4/37×2
12.0	87		7.2×5.4×2.7	11680		LCU-L61FJ×2	DD59/49×2
13.0	98		8.1×5.4×2.7	11680		LCU-L61FJ×2	DD59/49×2

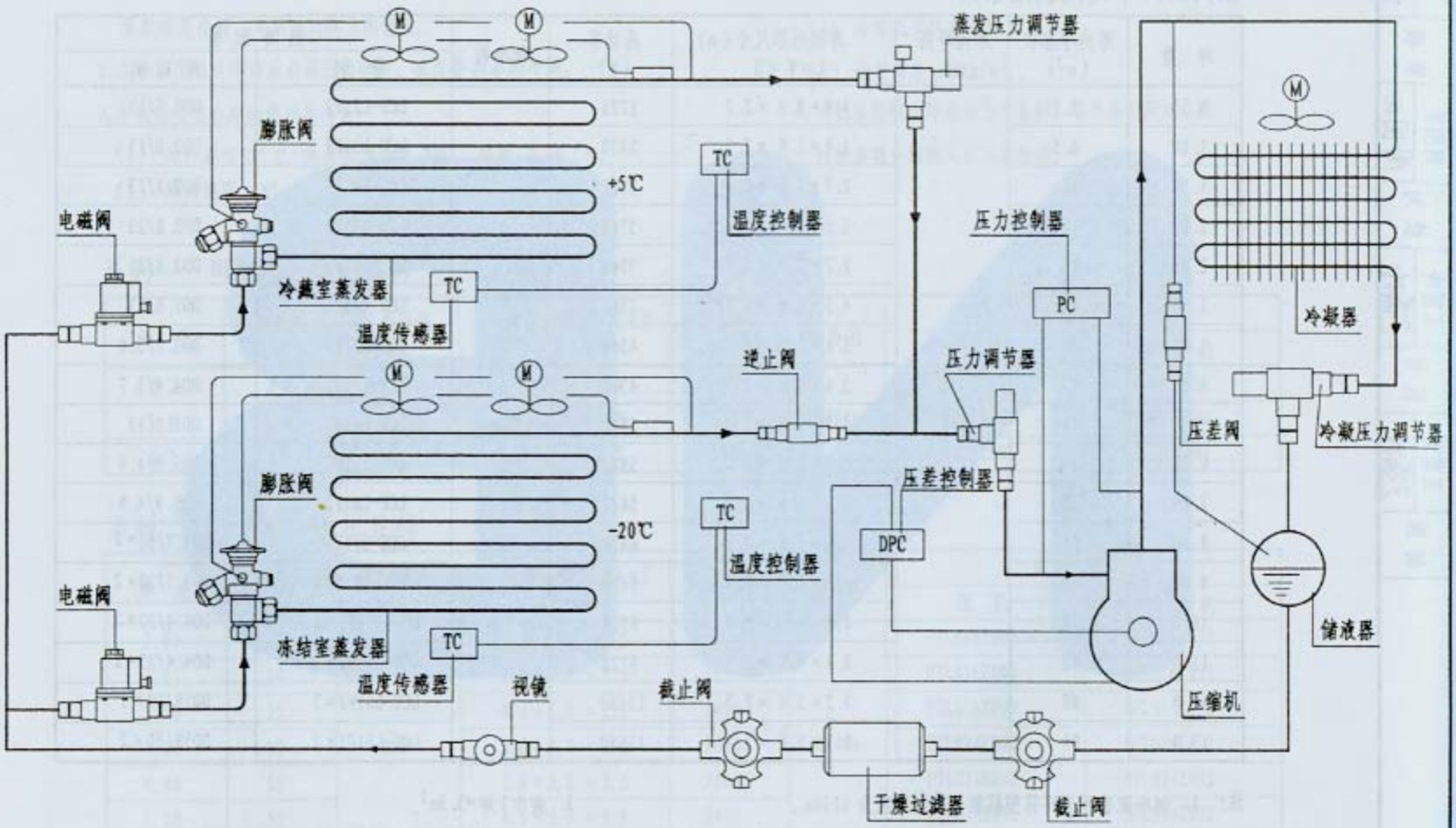
注：1. 制冷配套可为环保型机组，其制冷剂为 R134a。

2. 本系列融霜方式为电加热，但表中所列总功率不包括融霜功率。

3. 表中1坪=3.3m^2。

4. 高温地区可配用适合环境温度+43° C的制冷机组。

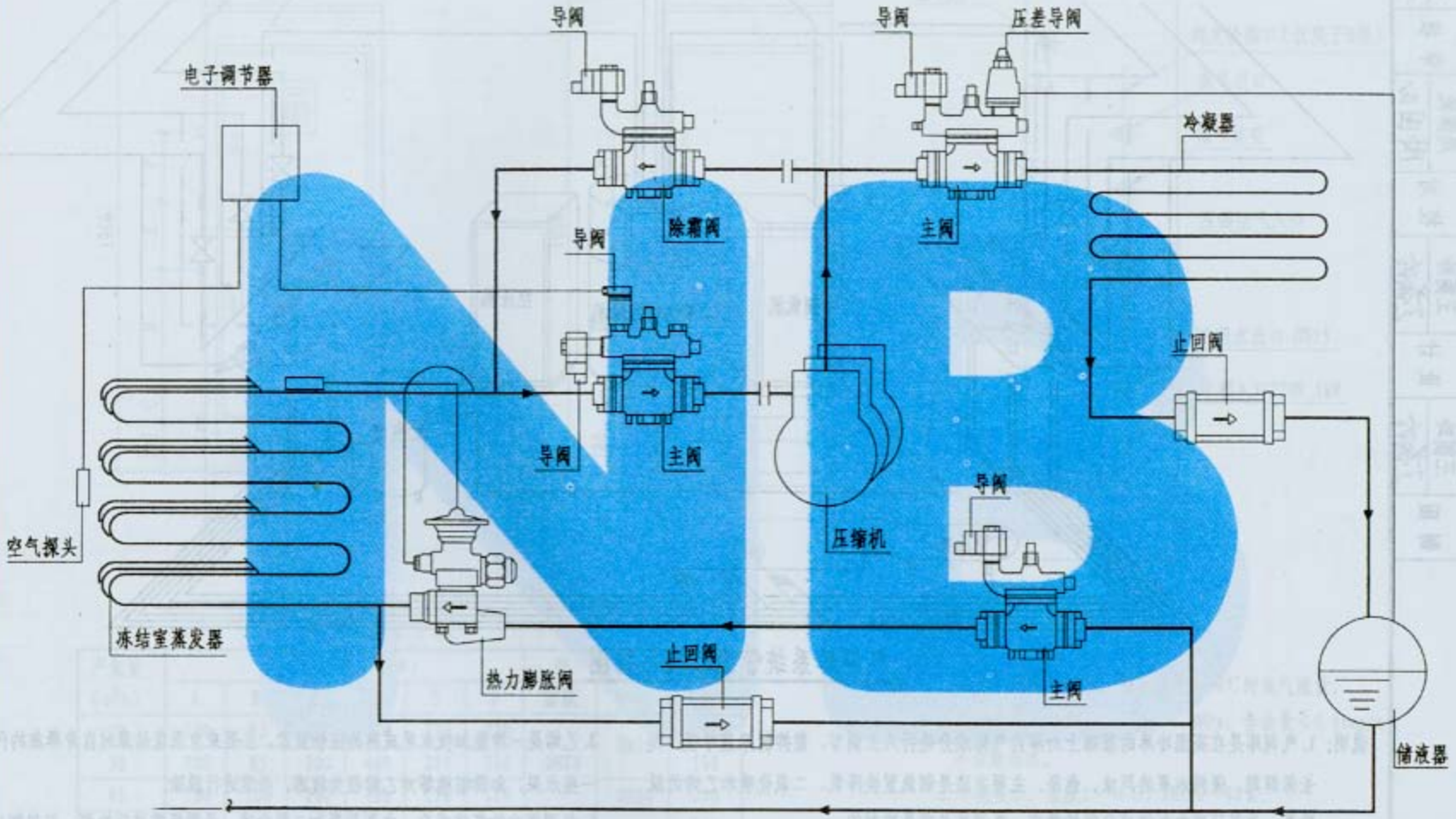
跟多资料加微信公众号jianzhu118



注：本图所示回路不带热气除霜。

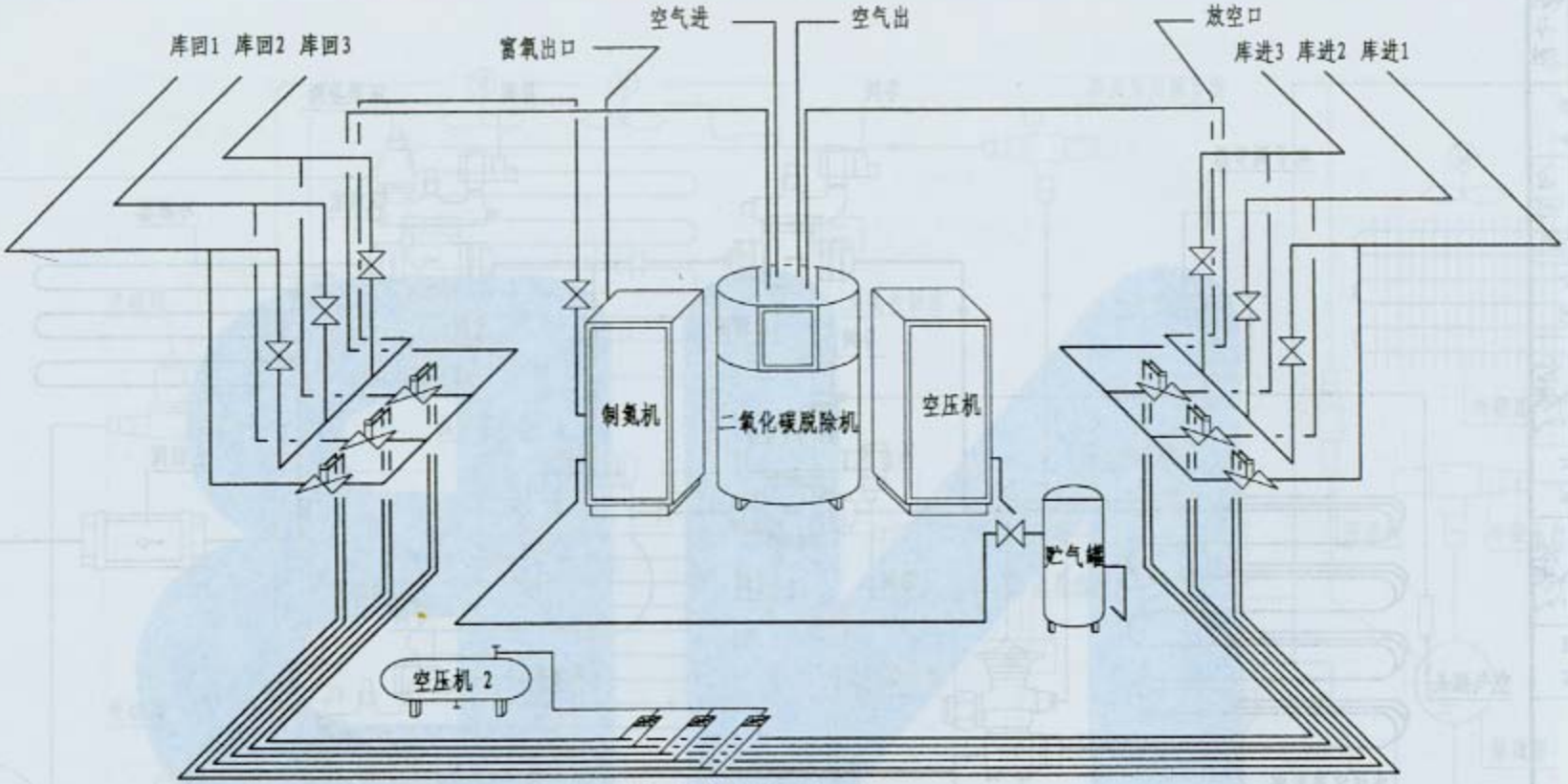
跟多资料加微信公众号jianzhu118

冻结间及冷藏间制冷原则系统图	图集号	05N3
	页次	48



跟多资料加微信公众号jianzhu118

带热气除霜的制冷回路	图集号	05N3
	页次	49



气调库系统管线连接示意图

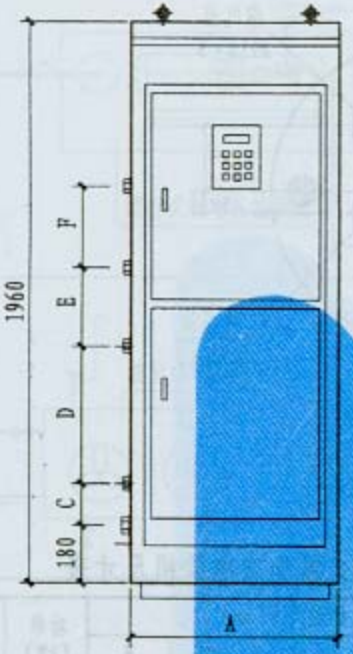
说明：1. 气调库是在高温冷库的基础上对库内气体成分进行人工调节，能抑制果蔬呼吸，延长保鲜期，保持水果的风味、色泽。主要方法是制氮置换降氧、二氧化碳和乙烯的脱除等。为保证库内气体成分保持稳定，气调库必须是密封的。

2. 二氧化碳脱除机，利用活行碳对二氧化碳吸附作用将果蔬在保鲜过程产生的大量二氧化碳脱除，用空气将吸附在活性炭微孔中的二氧化碳分子吹到大气中去，此过程称为再生。经过不断地脱除和再生循环，使气调库中二氧化碳控制在最佳状态。

3. 乙烯是一种能加快水果成熟的植物激素，主要来自果蔬储藏时自身释放的代谢产物。一些水果，如猕猴桃等对乙烯极为敏感，必须进行脱除。

4. 气调库内的气体成分，主要是氧和二氧化碳，必须经常进行检测，并控制在最佳状态。

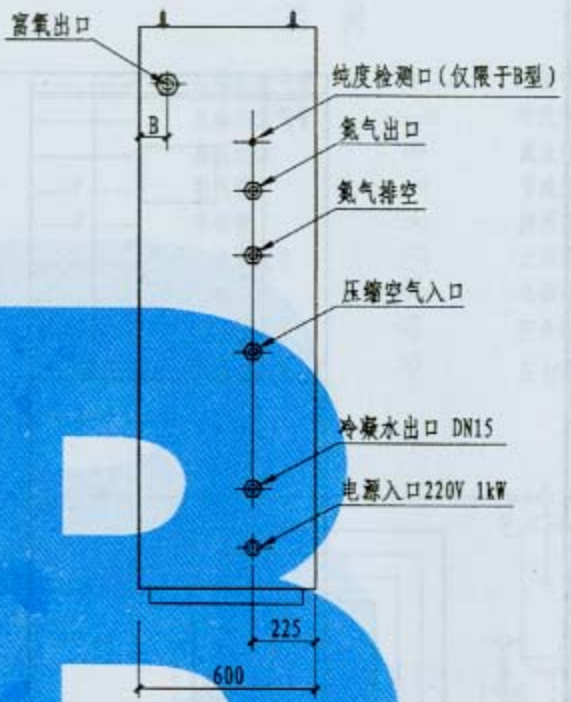
跟多资料加微信公众号jianzhu118



A型



B型



制氮机尺寸表

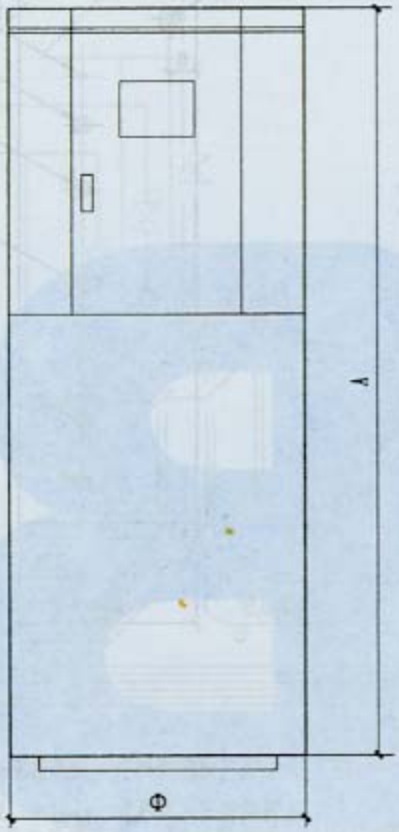
产氮量 (m^3/h)	外形尺寸（mm）						接管（mm）		重量 (kg)
	A	B	C	D	E	F	富氧	其他	
20	700	85	200	460	270	270	DN20	DN15	180
30	700	85	200	460	270	270			190
45	700	100	200	460	270	270		DN20	200
60	800	100	120	540	250	200	DN25	DN25	250
75	800	100	120	540	250	200			280
90	800	100	120	540	250	200			320

注：1. 在氮气纯度为95%，机房温度为20℃时氮气流量。

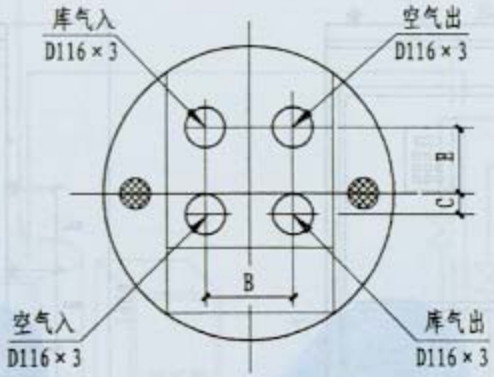
2. 压缩空气入口条件，压力≤1.3MPa，含油量≤0.01mg/m^3，不含液态水。

3. 环境要求：温度1～40℃，RH1%～90%。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



正立面图



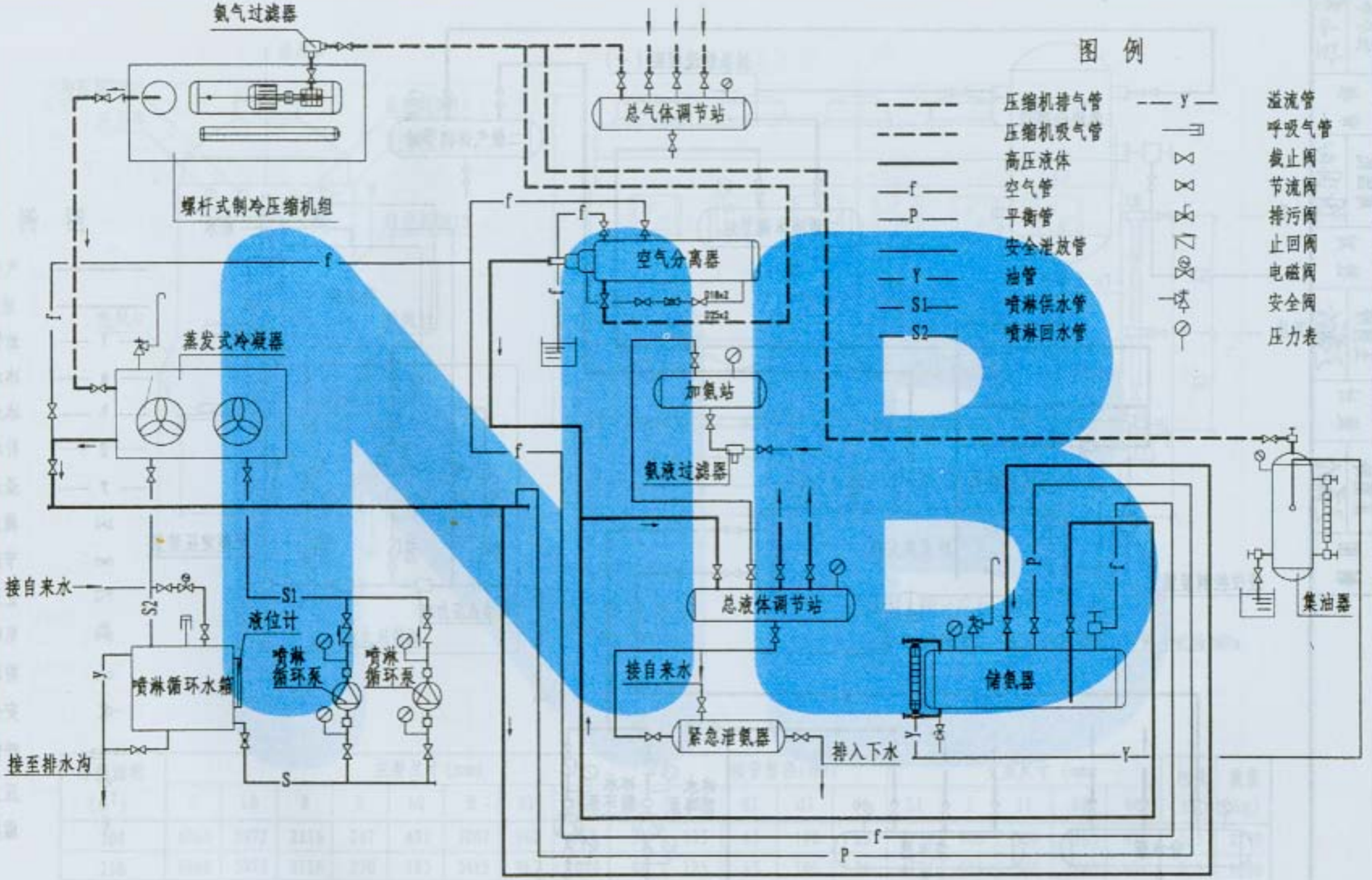
俯视图

二氧化碳脱除机尺寸表

脱除量(kg)/24h	外形尺寸(mm)					功率(kW)	重量(kg)	双罐
	A	B	C	Φ	E			
80	1900	200	50	700	200	1.8	320	
160						3.5	640	双罐
110	2140	240	60	800	240	2.2	480	
220						4.4	960	双罐
165	2120	320	80	940	320	2.2	600	
330						4.4	1200	双罐
220	2200	300	100	1080	300	3.4	780	
440						6.8	1560	双罐

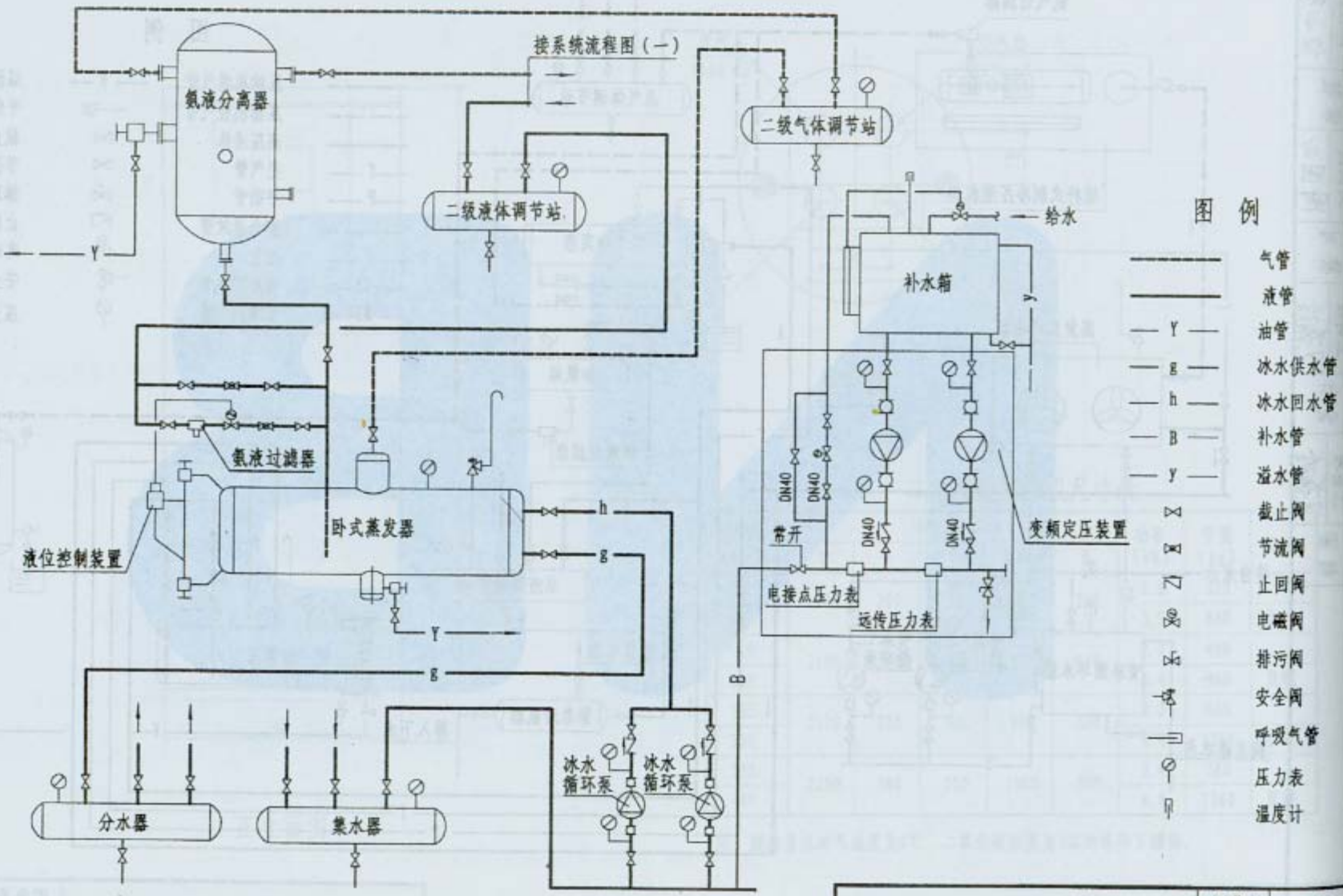
注：脱除量在库气温度为0℃，二氧化碳浓度为3%的条件下测得。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



跟多资料加微信公众号jianzhu118

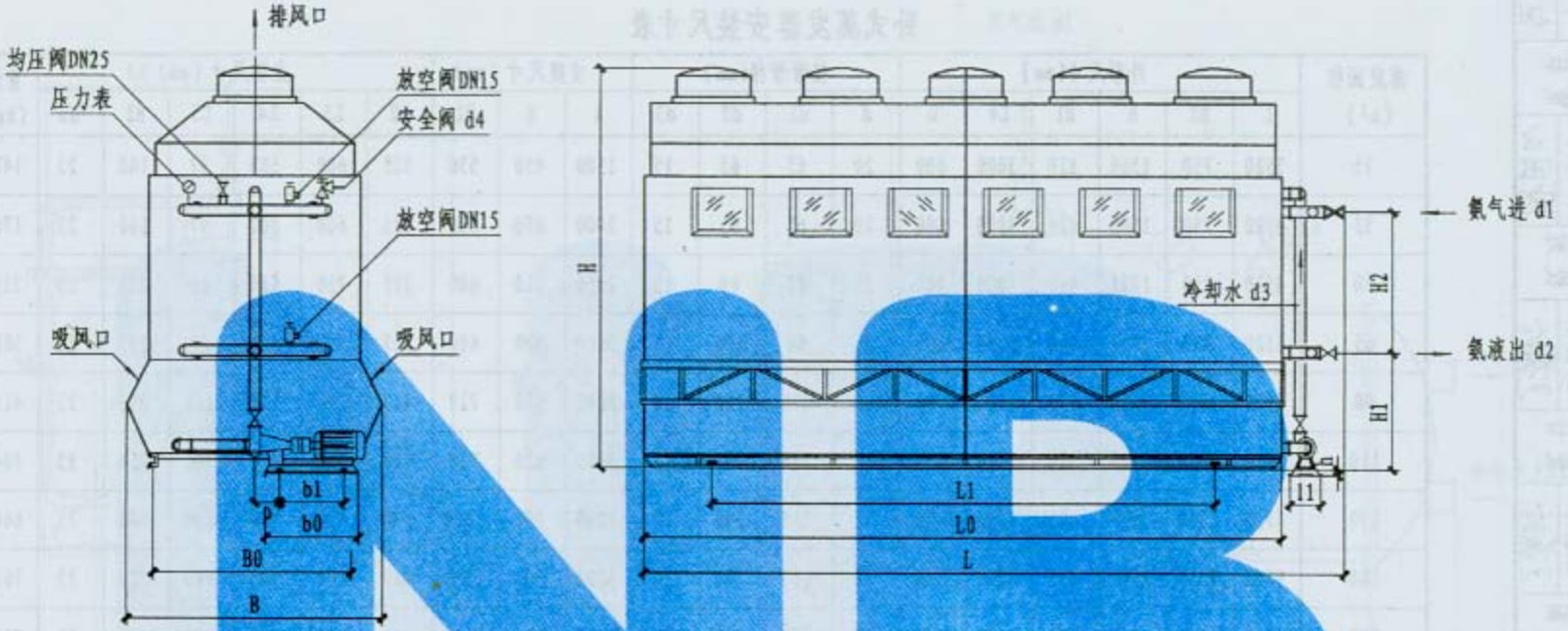
工艺冰水系统流程图（一）	图集号	05N3
	页次	53



跟多资料加微信公众号jianzhu118

工艺冰水系统流程图（二）

图集号	05N3
页次	54



蒸发式冷凝器

注：1. 设计压力：2MPa.
2. 试验压力：水压试验3MPa. 气密性试验2MPa

安装尺寸表

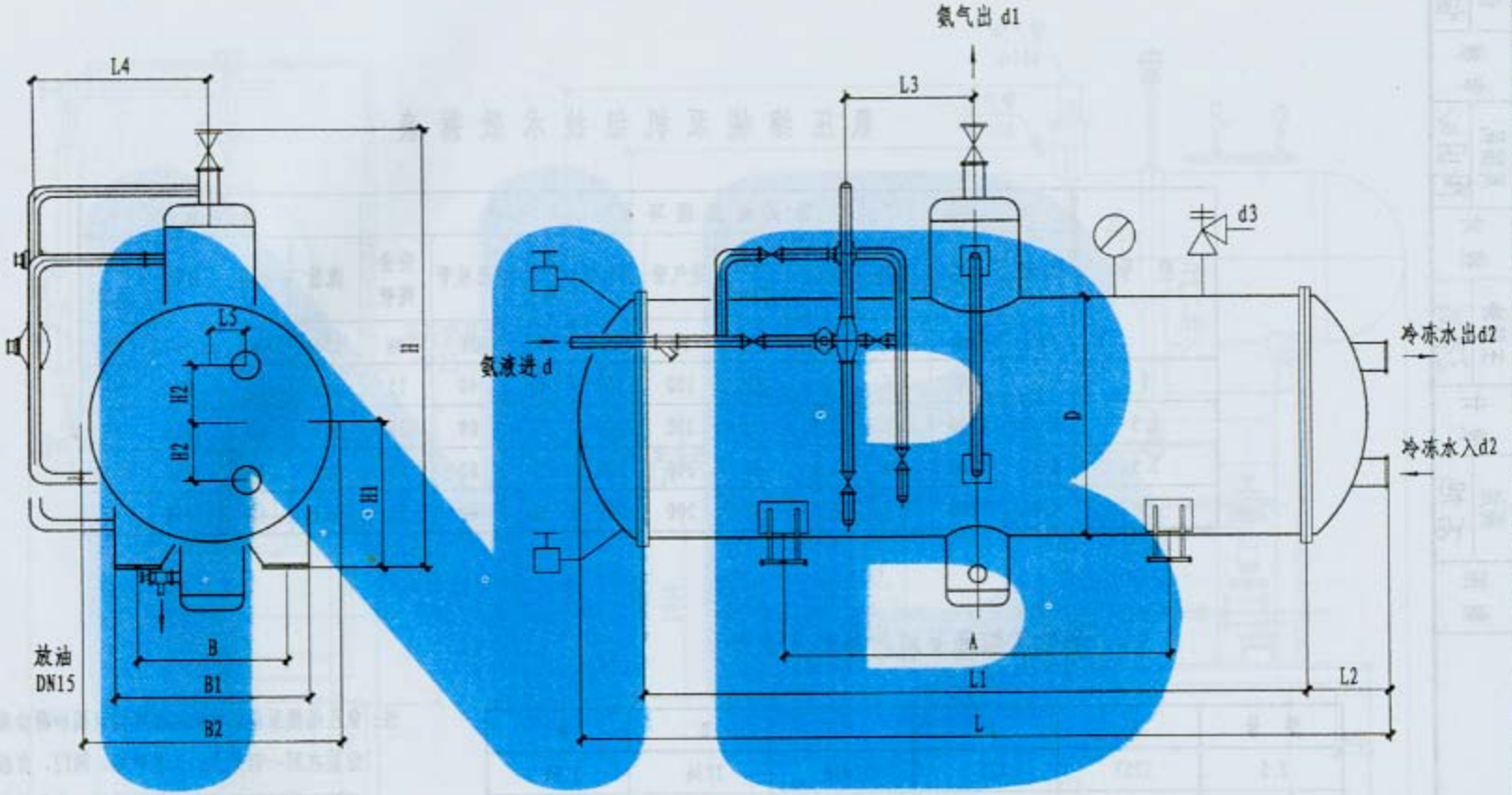
冷凝面积 (m^2)	主要尺寸(mm)									接管管径(mm)				支座尺寸 (mm)					电量 (kW)	重量 (kg)
	L	L0	B	b	b0	H	H1	H2	h	d1	d2	d3	d4	L1	l	l1	B0	b0		
200	6860	5972	2116	207	691	3207	962	862	22	125	65	100	20	4772	905	320	1665	425	1.5	8230
250	6860	5972	2116	230	783	3415	962	1070	40	125	65	100	20	4772	915	365	1665	494	2.2	9000

跟多资料加微信公众号jianzhu118

卧式蒸发器安装尺寸表

蒸发面积 (m^2)	外形尺寸(mm)						接管管径(mm)				支座尺寸 (mm)			主要尺寸 (mm)						重量 (kg)
	L	B2	H	H1	L4	D	d	d1	d2	d3	A	B	B1	L2	L3	L4	L5	H2	d0	
25	3520	750	1566	420	3000	600	20	65	65	15	1500	450	530	325	600	580	97	160	23	1470
32	4520	750	1566	420	4000	600	20	65	65	15	2000	450	530	325	600	580	97	160	23	1760
50	4520	850	1722	460	4000	700	25	80	80	15	2000	520	600	325	750	620	80	235	23	2550
65	5520	850	1722	460	5000	700	25	80	100	15	3000	520	600	325	750	620	80	235	23	3010
90	4670	1050	2125	525	4000	900	32	125	125	15	2000	620	720	415	710	720	100	250	23	4110
110	5670	1050	2125	525	5000	900	32	125	125	15	3000	620	720	415	710	720	100	250	23	4840
150	4710	1350	2690	685	4000	1200	32	200	200	20	2000	900	1020	420	790	900	180	360	23	6440
180	5710	1350	2690	685	5000	1200	32	200	200	20	3000	900	1020	420	800	900	180	360	23	7610
200	6210	1350	2690	685	5500	1200	32	200	200	20	3200	900	1020	420	800	900	180	360	23	8185
250	5718	1550	3175	850	5000	1400	50	250	250	25	3000	1100	1220	429	800	950	180	435	23	10170
300	6718	1550	3175	850	6000	1400	50	250	250	25	4000	1100	1220	429	800	950	180	435	23	11550
360	6120	1750	3525	1100	5200	1600	50	300	300	25	3200	1300	1440	555	800	1070	250	490	23	14275
420	6925	1750	3525	1100	6000	1600	50	300	300	25	4000	1300	1440	555	800	1070	250	490	23	15985

跟多资料加微信公众号jianzhu118



卧式蒸发器安装尺寸图

注：1. 设计压力：氨侧：1.4MPa. 水侧：0.4MPa.
2. 试验压力：氨侧：水压试验2.1MPa. 气密性试验1.4MPa
水侧：水压试验0.6MPa.

卧式蒸发器安装尺寸图	图集号	05N3
	页次	57

跟多资料加微信公众号jianzhu118

氨压缩桶泵机组技术数据表

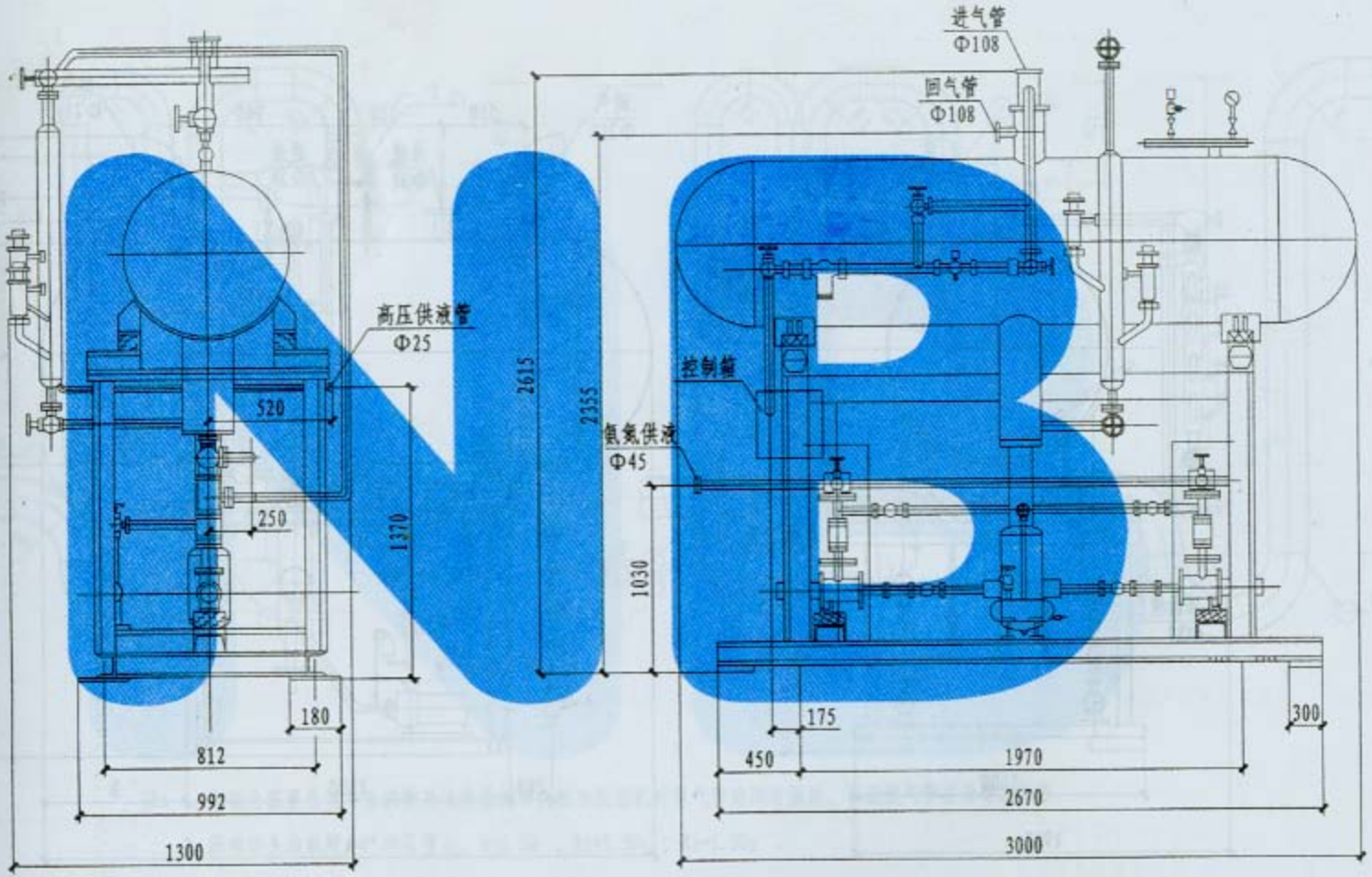
型号	卧式低压循环泵										氨泵			
	容积	内径	总高	长度	熔霜排液管	进气管	出气管	高压液管	出液管	安全阀管	流量	扬程	转速	电机功率
	(m^3)	(mm)	(m)	(m)	DN	DN	DN	DN	DN	DN	(m^3/h)	(m)	(r/min)	(kW)
1	1	700	2.6	3	40	100	100	40	40	15	6x2	40	2850	3x2
2.5	2.44	1000	3.2	3.3	32	200	200	32	80	20	6x2	40	2850	3x2
3.5	3.60	1200	3.4	3.4	32	200	200	32	80	20	6x2	40	2850	3x2
5	5.00	1400	3.5	3.5	32	200	200	32	80	32	6x2	40	2850	3x2

2.5~5型氨压缩桶泵机组外形尺寸表

型号	A	B	C	D	E
2.5	3253	727	Φ1016	2736	3194
3.5	3383	792	Φ1220	2940	3400
5	3483	842	Φ1424	3144	3604

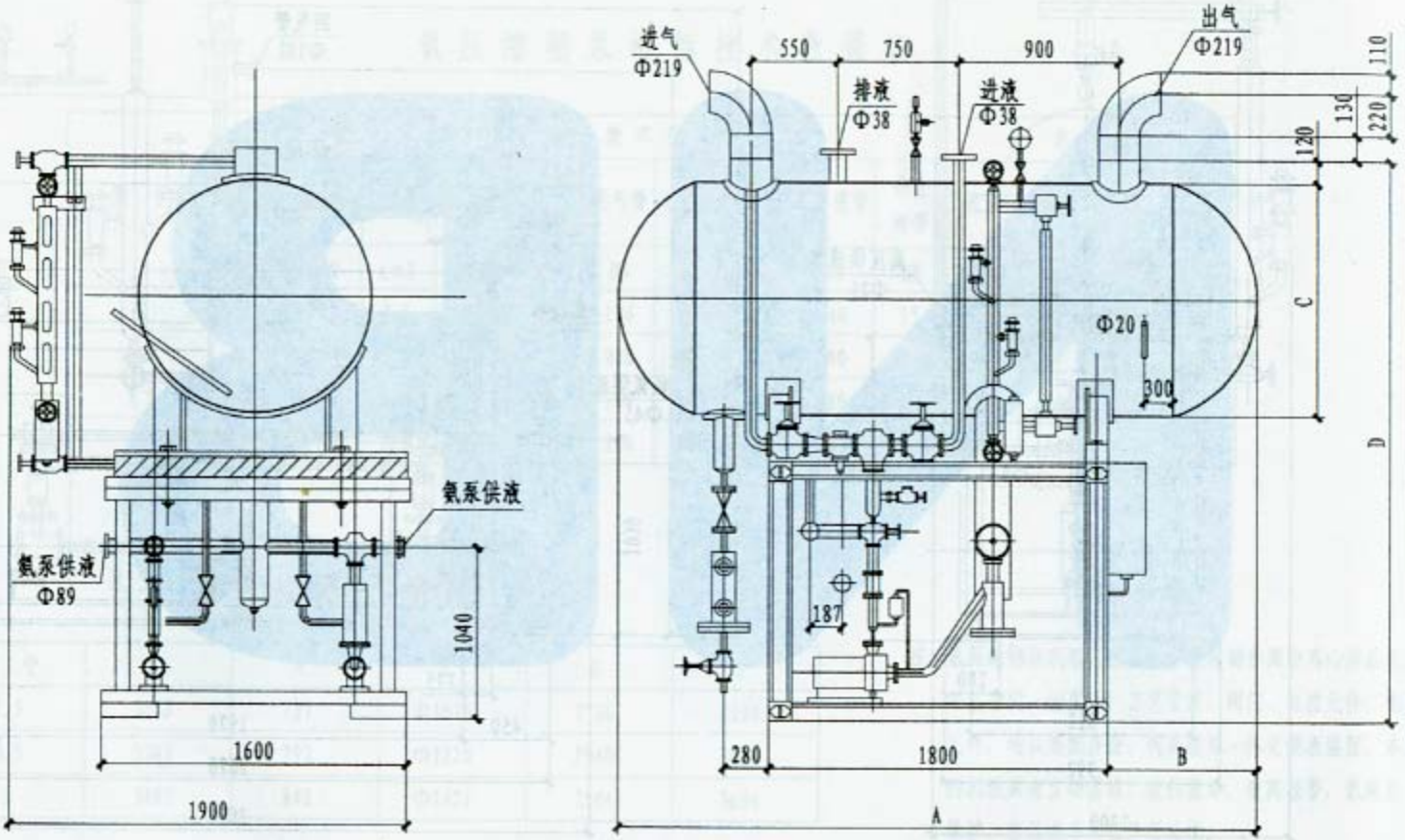
注：氨压缩桶泵机组将低压循环储液桶和两台离心屏蔽氨泵组装在同一钢架上，工艺管路、阀门、自控元件、电气元件，均以装配齐全，构成桶泵一体化供液装置。本系列机组具有自动供液，液位显示，液高报警，氨泵自动保护，自动或手动操作等功能。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



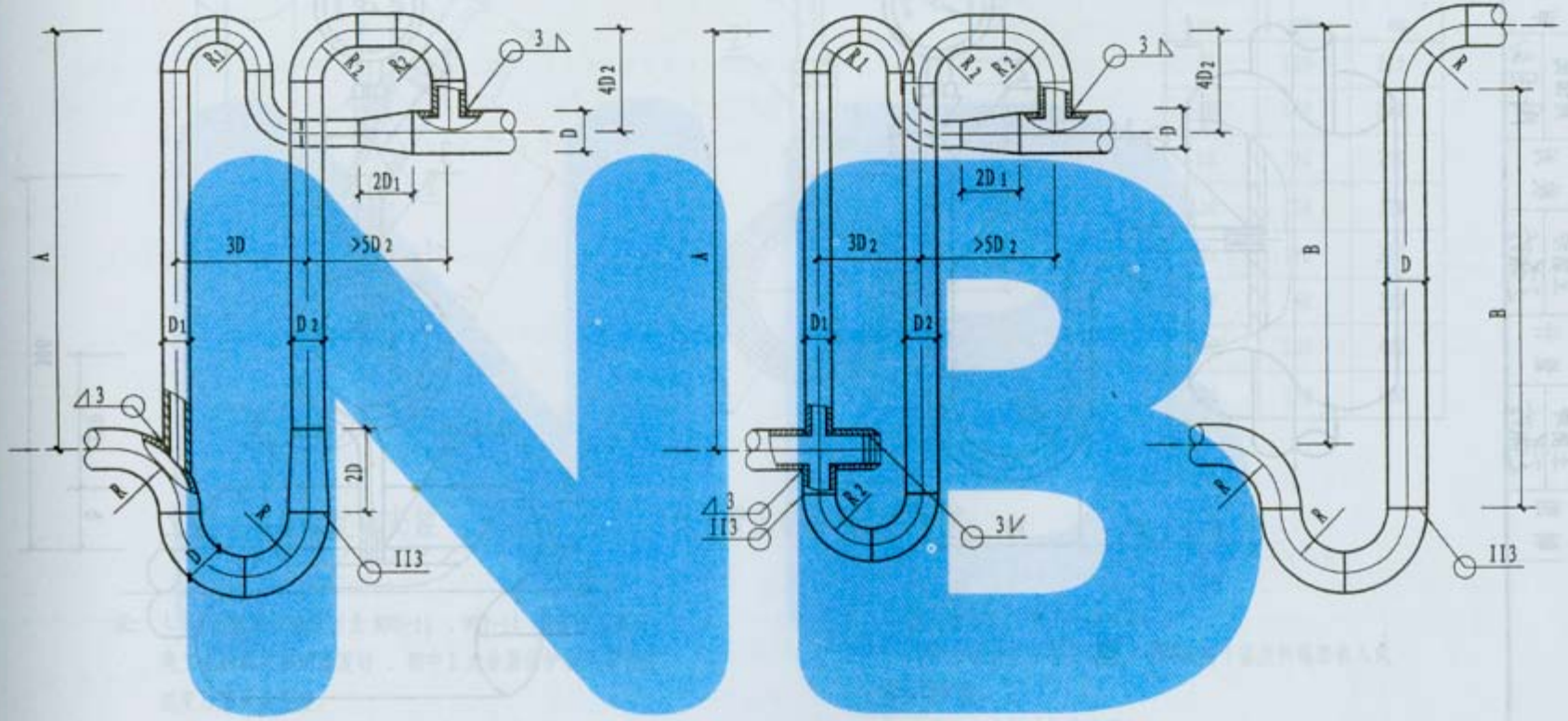
1 型氨压缩桶泵机组外形图

跟多资料加微信公众号jianzhu118



2.5－5 型氨压缩桶泵机组外形图

跟多资料加微信公众号jianzhu118



注：1. 本图为氟里昂制冷系统使用有能量调节的制冷压缩机时吸气管的两种做法，以及吸气管存油弯的做法。

2. 所有弯头均采用 90° 冲压弯头，R=1.5D ；R1=1.5D_1 ；R2=1.5D_2 。

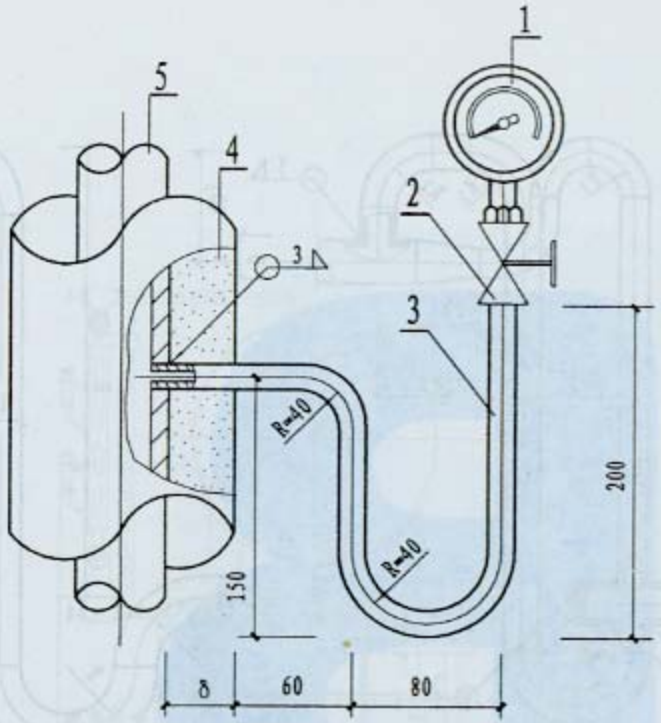
3. D的截面积应为D_1、D_2截面积之和，$D_2 > D_1$。

4. A、B的尺寸由设计决定，并尽量取小值。

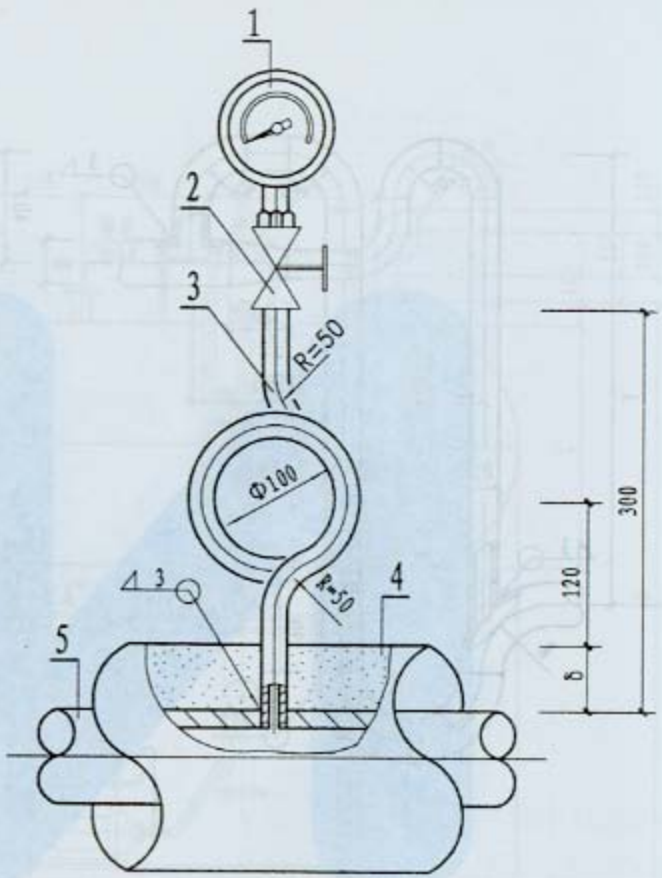
跟多资料加微信公众号jianzhu118

双吸气竖管、存油弯制作图

图集号	05N3
页次	61



A 型



B 型

注：1. 制冷系统用压力表宜使用弹簧管式压力表。

2. 压力表精度等级为1.5级。

3. δ为管道绝热层厚度。

4. A型安装在垂直管道上；B型安装在水平管道上。

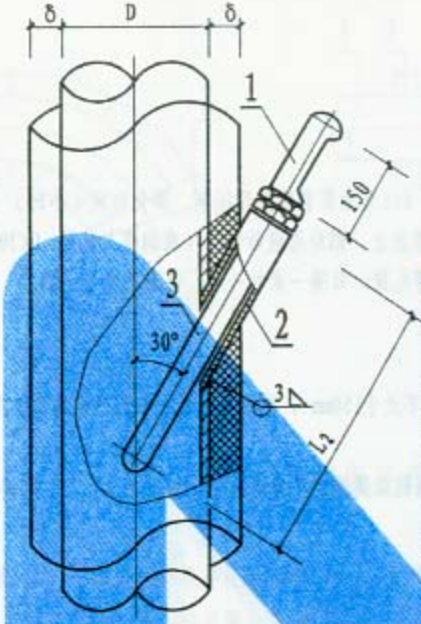
5. 本图适用于氟利昂制冷系统。

1. 压力表　2. 截止阀　3. 缓冲弯管 D6x1.0

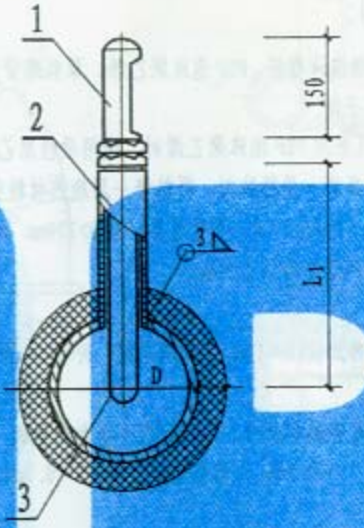
4. 绝热层　5. 管道（设备）

跟多资料加微信公众号jianzhu118

压力表安装详图	图集号	05N3
	页次	62



立管上套筒温度计安装



水平管上套筒温度计安装

公称直径 mm	L_1 mm	L_2 mm
50	120	250
70	120	250
80	120	250
100	120	320
125	160	320
150	160	320
200	200	400
250	250	400

注：1. 本图选用的温度计为 WNG-11 、WNY-11 型有色金属保护壳工业内标式玻璃温度计 . 图中 L 为金属保护套尾部长度. 温度计形式为直型.

2. WNG-11 型测温范围为0 ° C～100° C时，用于测量冷却水温，为 0 ° C～150° C 时用于测量制冷系统高压部分温度如：压缩机排气温度、冷凝器进、出水温度等.

WNY-11 型测温范围在 -50° C～+50° C，用于测量制冷系统低压部分温度如：压缩机吸气温度；液体分调节站温度等.

两种温度计的尾部长度 L_1、L_2 可按右表选用.

3. 金属套管内应充注冷冻机油.

4. 本图所示温度计的安装方法同样适用于温度传感器嵌入式探头的安装.

5. 本安装方式仅对氟系统而言.

6. 图中索引代号：

1- 温度计

2- Φ44x2 带内丝的短管

3- 金属套管与温度计配套

跟多资料加微信公众号jianzhu118

管上温度计安装详图

图集号	05N3
页次	63

管道设备绝热做法施工说明：

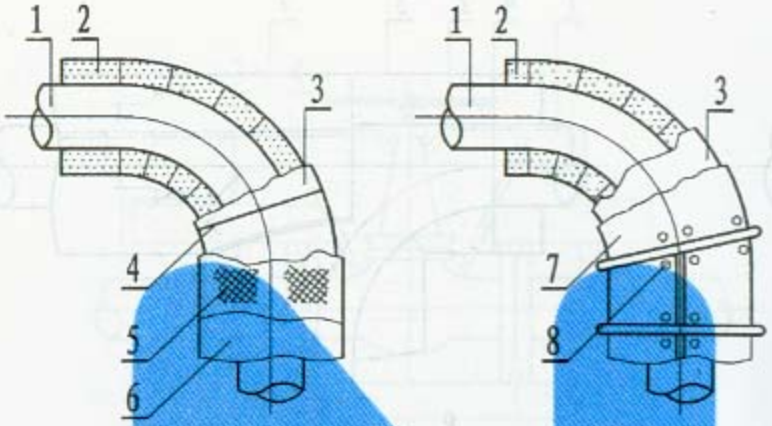
本说明中的绝热材料包括软木、聚乙烯泡沫塑料、PEF泡沫聚乙烯、聚氨酯管壳。

1. 将管道、设备表面除锈除污并使其干燥。
2. 在管道、设备表面涂一层粘接剂（采用PEF泡沫聚乙烯时，选用改性聚乙烯醇液醛胶或用851焦油聚氨酯做粘接剂，固化时间4小时）后粘绝热材料于管道、设备表面。粘接牢固后再涂一层粘胶剂，再粘接一层绝热材料直至达到设计厚度为止。然后用镀锌钢丝（或钢带）扎紧。D<300mm时用1号镀锌铁丝扎紧；当D为300－700mm 时用10×0.4钢带扎紧；当D>700mm 时用12×0.4钢带扎紧；每隔一米扎一道，每道不少于一圈。
3. 防潮层为沥青油毡三层做法，搭接部分不得小于50mm。
4. 保护壳做法：
   (1)水泥砂浆保护壳：在防潮层外加设10×10mm方格钢丝网，外缠14号镀锌钢丝，间距不大于150mm，然后用1:2.5水泥砂浆抹面，厚度为20～25 mm 要求表面光滑。
   (2)玻璃布保护壳：以螺纹状绕紧在绝热层外，边绕边刷不饱和聚氨酯，并视管道坡度由低向高卷绕，自下向上，前后（上、下）搭接50mm。
   (3)金属保护壳：镀锌钢板δ=0.3～0.5mm，铝合金板 δ=0.5～0.7mm。
5. 保护壳应刷色漆以区别管道类型。
6. 绝热材料类型及厚度应由设计确定或按P90～98 选用。
7. 采用聚氨酯绝热材料时可选用管壳或现场发泡方式。
8. 设备底座垫木，管道与支架间垫木需做防腐处理。
9. 需做绝热的设备，管道应按照制冷工艺规范要求进行。

保温材料物理性能表

序号	材料名称	密度 (kg/m^3)	导热系数 [W/(m.K)]	吸水率 (g/cm^3)	蒸汽渗透率 $\mu\times10^{-5}$ (g/m.h.Pa)	使用温度 (°C)	防火性能
1	软木	170	0.069	13.05%	2.55020	+60～-40	自熄
2	聚苯乙烯泡沫塑料	19	0.046	0.20	2.55020	+75～-80	自熄
3	聚氨酯泡沫塑料	40	0.038	0.03	2.55020	-100～+120	自熄
4	PEF 泡沫聚乙烯	22	0.031	0.0012	$1.5\sim6.0\times10^{-7}$	-100～+80	达到阻燃一级

跟多资料加微信公众号jianzhu118



弯头保温做法详图

注：1. 管道弯头的绝热层及金属保护层应按弯头大小分节后施工。保温层扎紧后接缝应靠紧，不留缝隙。

2. 金属保护层的搭接口处搭缝应向下，以免雨水浸入。

3. 金属保护层节点做法同三通保护层做法，详见P66页。

4. 绝热层材料及厚度由设计或按P70、71选用。

代号索引：

1-管材　2-绝热层　3-防潮层，油毡三层做法

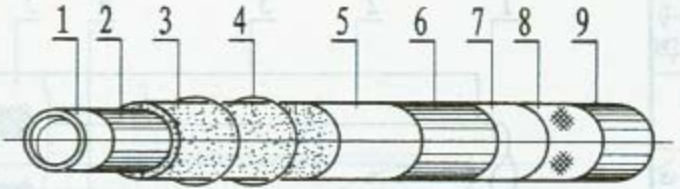
4-镀锌钢丝 16号，间距100mm

5-玻璃布或聚乙烯薄膜一道缠紧，δ=0.5mm

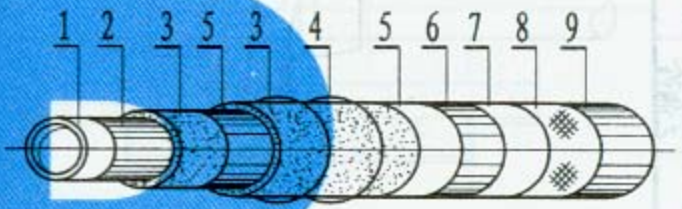
6-油漆两道（如用聚乙烯薄膜则取消油漆）

7-金属保护层（镀锌钢板 δ=0.3～0.5mm，铝合金板 δ=0.5～0.7mm）

8-自攻螺钉M4



小管径保温做法详图



大管径保温做法详图

注：1. 本图所示绝热结构适用于室内架空管道。

2. 如用于室外或管沟内，表面油漆改涂冷沥青两道或改涂不饱和聚氨酯、或采用玻璃钢保护壳、金属保护壳。

3. 未说明部分详见P64页。

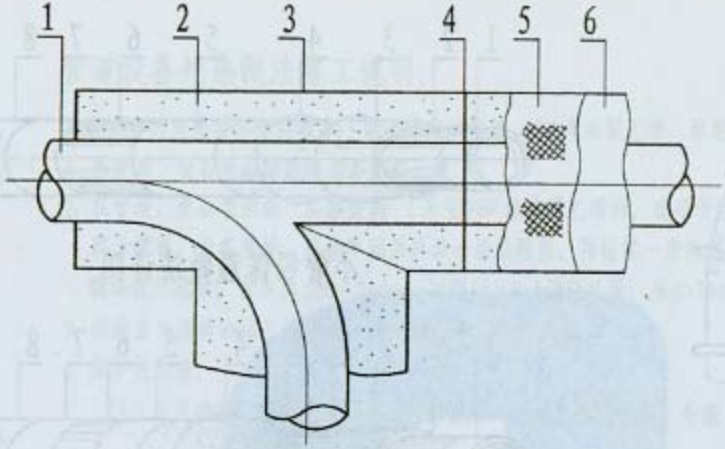
代号索引：

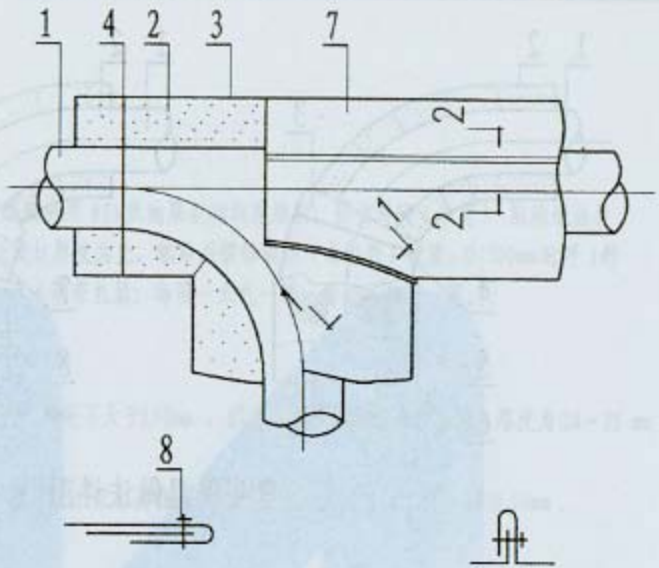
1- 管道　2- 涂防锈漆　3- 绝热层

4- 14号镀锌钢丝，间距100mm　5- 沥青一道　6- 油毡一道

7- 沥青一道　8- 保护壳　9- 介质漆两道

跟多资料加微信公众号jianzhu118





1-1

2-2

注：1. 管道三通的绝热层及保护层应按三通大小分节施工。绝热层扎紧后，接缝应靠紧，不留缝隙。

2. 金属保护层的搭接口处搭缝应向下，以免雨水浸入。

3. 三通的接合部位其防潮层不宜使用片材，应做相应的防潮层。

4. 保温材料的选用与施工详见 P64 页或按设计要求。

5. 节点 1-1 为室内管道保护层做法；节点 2-2 为室外管道保护层做法。

6. 施工时除设计说明外，并参照 GB50264-97《工业设备及管道绝热工程施工及验收规范》第 5 章各条规定执行。

代号索引：

1-管材　　2-绝热层　　3-防潮层，油毡三层做法

4-镀锌钢丝16号，间距100mm

5-玻璃布或聚乙烯薄膜一道缠紧，δ=0.5mm

6-油漆两道（如用聚乙烯薄膜则取消油漆）

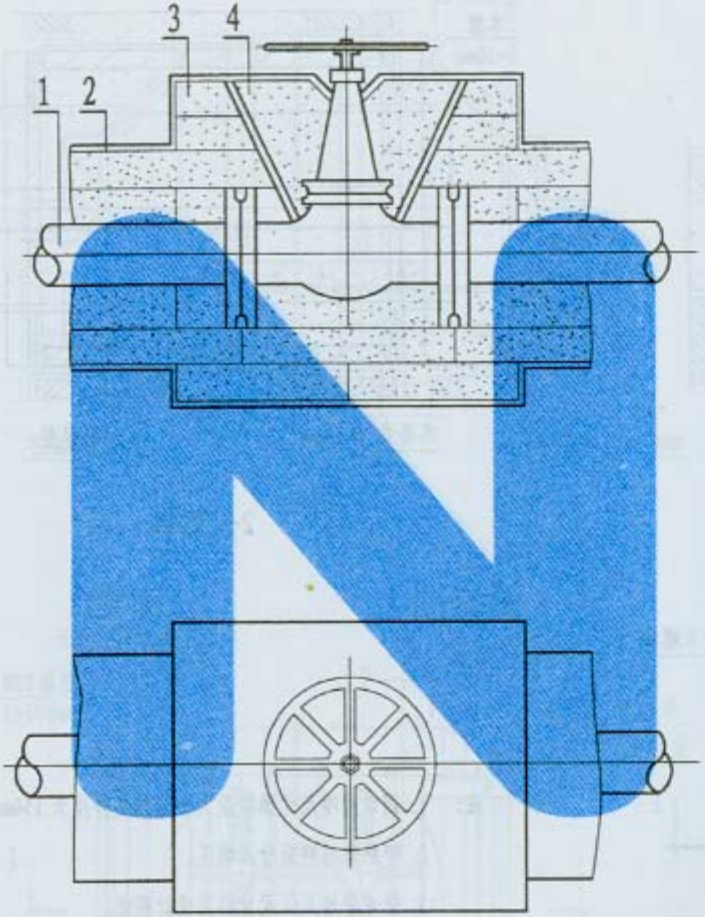
7-金属保护层（镀锌钢板 δ=0.3～0.5mm，铝合金板 δ=0.5～0.7mm）

8-自攻螺钉 M4

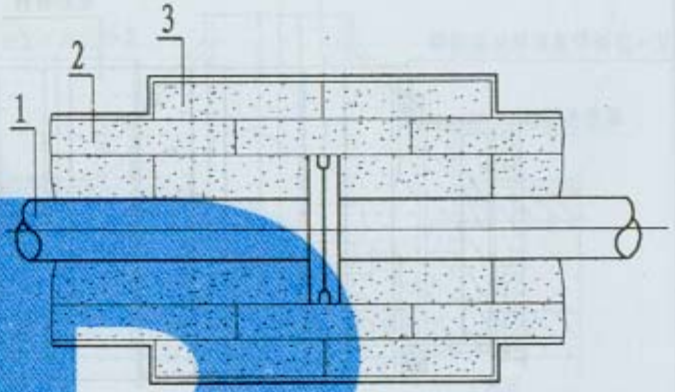
跟多资料加微信公众号jianzhu118

三通绝热做法详图

图集号	05N3
页次	66



阀门绝热做法详图

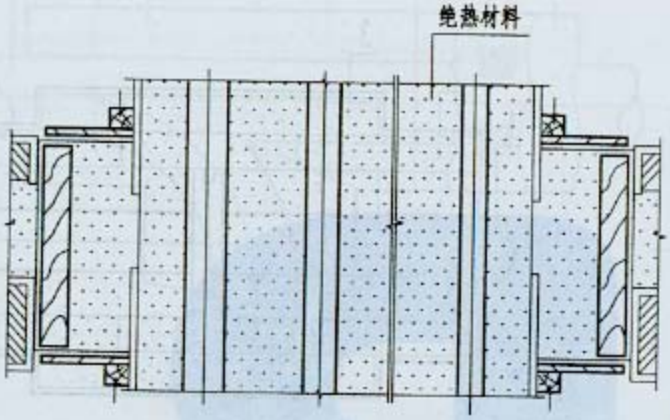


法兰盘绝热做法详图

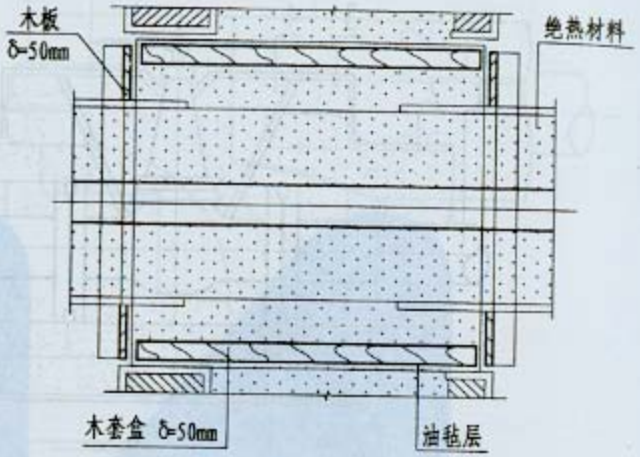
注：　绝热层及填充料材质由设计确定，绝热做法可参照P64页，绝热材料厚度由设计确定或参照P70、71页。

代号索引：　1－管材　2－保护层　3－绝热层　4－填充料

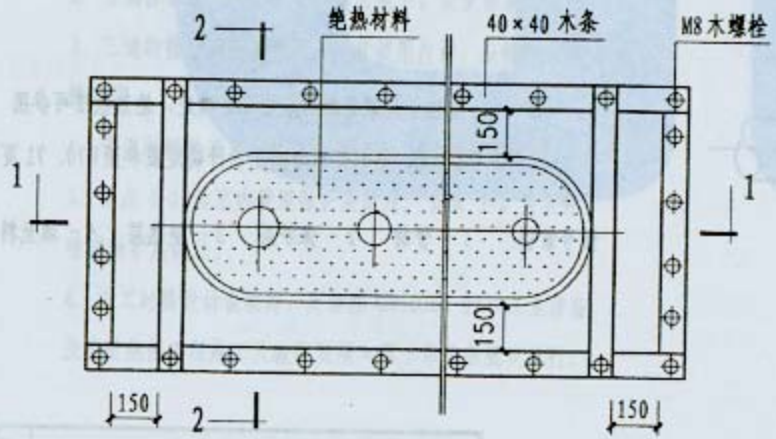
跟多资料加微信公众号jianzhu118



1-1剖面



2-2剖面



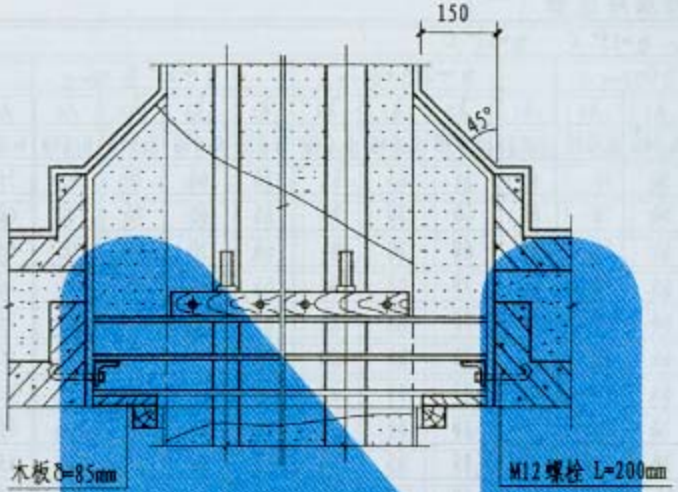
注：1. 洞口内净尺寸须较最大管绝热层外皮大 150mm 。

2. 碎绝热材料应分层填实。

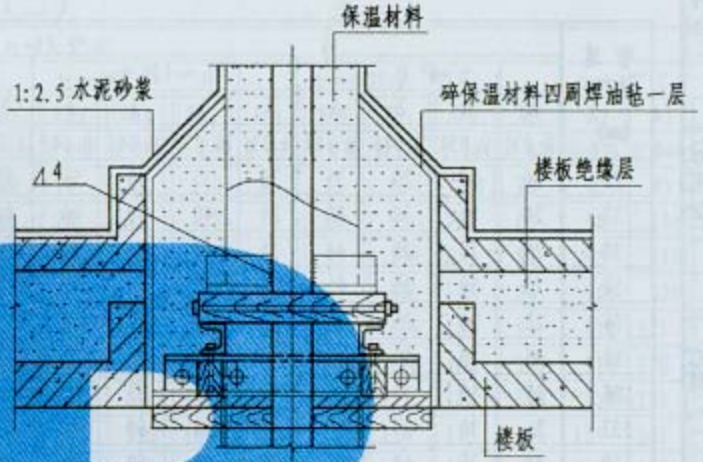
3. 管道穿墙具体尺寸详见设计图纸。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

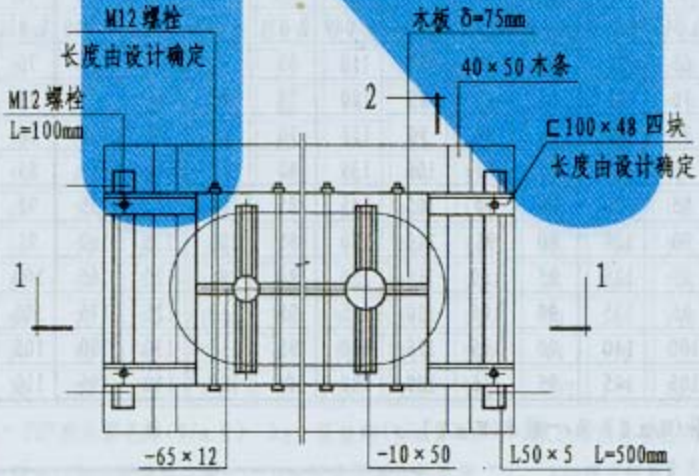
绝热管道穿墙做法详图	图集号	05N3
	页次	68



1-1剖面



2-2剖面



注：1. 洞口内净尺寸须较最大管绝热层外皮大150mm。

2. 碎绝热材料应分层填实。

3. 木料均用于燥木材，裸露处涂白色油漆。

4. 加固管道的钢件及木材均应做防腐处理。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

绝热管道穿楼板做法详图	图集号	05N3
	页次	69

管道绝热层厚度表（一）

t_2=15° C　t_3=13° C

管道外径 (mm)	t_1=0° C				t_1=-10° C				t_1=-15° C				t_1=-28° C				t_1=-33° C				t_1=-40° C			
	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4
	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049
22	20	25	25	35	30	35	40	55	35	40	50	65	45	55	65	85	50	60	70	95	55	65	75	105
32	20	25	30	40	35	40	40	60	40	45	50	70	50	60	70	95	55	65	75	100	60	70	85	115
38	25	25	30	40	35	40	45	65	40	45	55	75	55	60	70	95	60	70	80	105	65	75	85	120
57	25	30	35	45	35	45	50	70	45	50	60	80	60	70	80	105	65	75	85	115	70	80	95	130
76	25	30	35	45	40	45	55	75	45	55	60	85	60	70	85	115	65	80	90	125	75	90	100	140
89	25	30	35	50	40	45	55	75	45	55	65	90	65	75	85	120	70	80	95	130	80	90	105	145
108	25	30	35	50	40	50	55	80	50	55	65	90	65	75	90	125	70	85	100	135	80	95	110	150
133	25	30	35	50	45	50	60	80	50	60	70	95	70	80	95	130	75	90	100	140	85	100	115	155
159	30	35	40	55	45	50	60	85	50	60	70	100	70	85	95	135	80	90	105	145	85	100	120	160
219	30	35	40	55	45	55	65	90	55	65	75	105	75	90	100	140	80	95	110	155	90	110	125	175

t_2=30° C　t_3=28° C

管道外径 (mm)	t_1=0° C				t_1=-10° C				t_1=-15° C				t_1=-28° C				t_1=-33° C				t_1=-40° C			
	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4
	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049
22	35	40	50	65	45	50	60	80	50	55	65	90	60	70	80	110	65	75	85	115	70	80	95	125
32	40	45	50	70	50	55	65	90	55	60	70	95	65	75	85	120	70	80	95	125	75	85	100	135
38	40	45	55	75	50	60	70	90	55	65	75	100	65	80	90	125	70	85	95	130	80	90	105	145
57	45	50	60	80	55	65	75	100	60	70	80	110	75	85	100	135	80	90	105	145	85	100	115	155
76	45	55	60	85	60	70	80	105	65	75	85	120	80	90	105	145	85	100	115	155	90	105	125	165
89	45	55	65	90	60	70	80	110	65	75	90	120	80	95	110	150	85	100	115	160	95	110	125	175
108	50	55	65	90	60	75	85	115	70	80	95	125	85	100	115	155	90	105	120	165	100	115	130	180
133	50	60	70	95	65	75	90	120	70	85	95	135	90	105	120	165	95	110	125	175	100	120	140	190
159	50	60	70	100	65	80	90	125	75	85	100	140	90	105	125	170	95	115	130	180	105	125	145	195
219	55	65	75	105	70	80	95	135	75	90	105	145	95	115	130	180	105	120	140	195	110	130	155	200

注：1. λ_1－PEF泡沫聚乙烯(W/m.K)　λ_2－聚氨酯(W/m.K)　λ_3－聚乙烯泡沫塑料(W/m.K)　λ_4－软木(W/m.K)。

2. t_1－设备内制冷剂蒸发温度° C　t_2－设备周围空气温度° C　t_3－露点温度° C。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

管道绝热层厚度表（二）

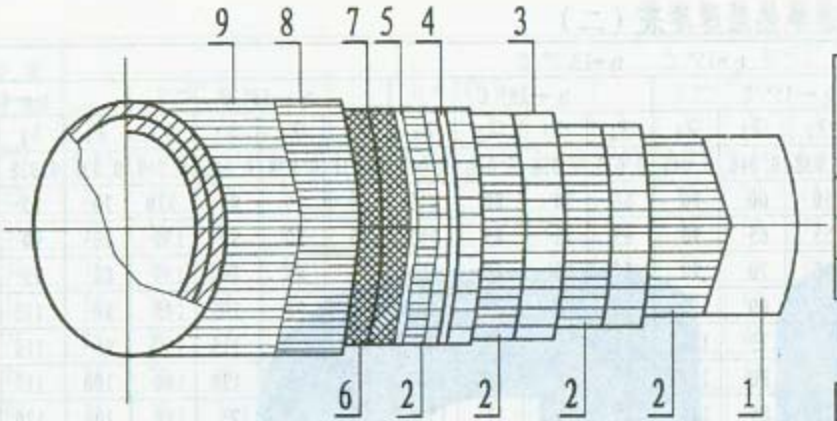
管道外径 (mm)	t_2=15° C t_3=13.5° C																							
	t_1=0° C				t_1=−10° C				t_1=−15° C				t_1=−28° C				t_1=−33° C				t_1=−40° C			
	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4
	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049
22	25	30	35	45	40	45	50	70	45	50	60	80	60	70	80	110	65	75	85	120	70	85	95	130
32	30	30	35	50	40	50	55	75	50	55	65	90	65	75	85	115	70	80	95	130	80	90	105	140
38	30	35	40	50	45	50	60	80	50	60	70	90	65	80	90	120	75	85	100	135	80	95	110	150
57	30	35	40	55	45	55	65	85	55	65	60	100	75	85	100	135	80	95	105	145	90	105	120	160
76	35	40	45	60	50	60	70	95	60	70	75	105	80	90	105	145	85	100	115	155	95	110	125	175
89	35	40	45	60	50	60	70	95	60	70	80	110	80	95	110	150	90	100	120	160	100	115	130	180
108	35	40	45	65	55	65	75	100	60	75	85	115	85	95	115	155	90	105	125	170	100	120	135	185
133	35	40	50	65	55	65	75	105	65	75	90	120	85	100	120	160	95	110	130	175	105	125	145	195
159	35	45	50	70	55	65	80	110	65	80	90	125	90	105	120	170	100	115	135	185	110	130	150	205
219	35	45	50	75	60	70	80	115	70	80	95	135	95	110	130	180	105	120	145	195	115	135	160	220

管道外径 (mm)	t_2=30° C t_3=28.5° C																							
	t_1=0° C				t_1=−10° C				t_1=−15° C				t_1=−28° C				t_1=−33° C				t_1=−40° C			
	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4
	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049	0.031	0.038	0.046	0.049
22	45	50	60	80	55	65	75	100	60	70	100	135	75	85	100	135	80	90	105	145	85	100	115	160
32	50	55	65	90	60	70	80	110	65	75	110	150	80	95	110	150	85	100	115	160	95	110	125	170
38	50	60	70	90	65	75	85	115	70	80	115	155	85	100	115	155	90	105	120	165	95	115	130	180
57	55	65	75	100	70	80	95	125	75	90	125	170	90	105	125	170	100	115	135	180	105	125	145	195
76	60	70	80	105	75	85	100	135	80	95	135	180	100	115	135	180	105	120	140	195	115	135	155	210
89	60	70	80	110	75	90	100	140	85	95	135	185	100	120	135	185	110	125	145	200	120	135	160	215
108	60	75	85	115	80	90	105	145	85	100	145	195	105	125	145	195	115	130	155	210	125	145	165	225
133	65	75	90	120	80	95	110	155	90	105	150	205	110	130	150	205	120	140	160	220	130	150	175	235
159	65	80	90	125	85	100	115	160	95	110	155	215	115	135	155	215	120	145	165	225	135	155	180	245
219	70	80	95	135	95	105	125	170	100	115	165	230	120	145	165	230	135	155	180	245	140	165	195	265

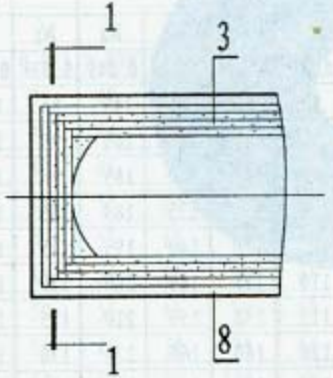
注：1. λ_1－PEF泡沫聚乙烯(W/m.K)　λ_2－聚氨酯(W/m.K)　λ_3－聚乙烯泡沫塑料(W/m.K)　λ_4－软木(W/m.K)。

2. t_1=设备内制冷剂蒸发温度° C　t_2=设备周围空气温度 ° C　t_3=露点温度° C。

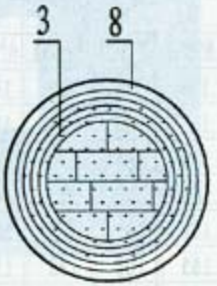
跟多资料加微信公众号jianzhu118



卧式设备绝热做法详图



绝热做法剖面图



1-1剖面

冷库部分设备绝热厚度按下表选用

设备直径 (mm)	t_2 =15° C							
	λ=0.046				λ=0.069			
	t_1=-15℃	t_1=-28℃	t_1=-33℃	t_1=-40℃	t_1=-15℃	t_1=-28℃	t_1=-33℃	t_1=-40℃
500	85	115	130	145	120	165	180	200
700	85	120	135	150	125	170	190	215
1000	90	125	140	155	125	180	200	225

机房部分设备绝热厚度按下表选用

设备直径 (mm)	t_2 =30° C							
	λ=0.046				λ=0.069			
	t_1=-15℃	t_1=-28℃	t_1=-33℃	t_1=-40℃	t_1=-15℃	t_1=-28℃	t_1=-33℃	t_1=-40℃
500	120	150	160	180	170	210	225	250
700	125	160	170	185	180	225	240	265
1000	130	165	180	195	185	235	255	275

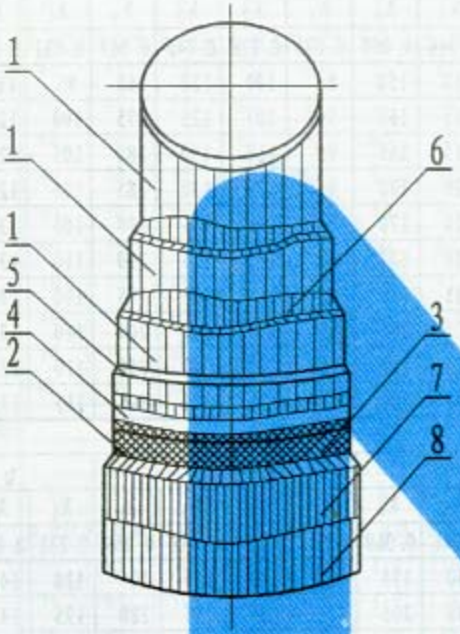
注：1. 表列数字系按炭化软木λ=0.069W/(m·K)；聚苯乙烯泡沫塑料λ=0.046W/(m·K)计算的，其中：t_1 - 设备内侧冷剂蒸发温度；t_2 - 设备周围空气温度。

2. 若选用 PEF 或聚氨酯绝热材料，其厚度参照P74、75页，做法详 P64 页。

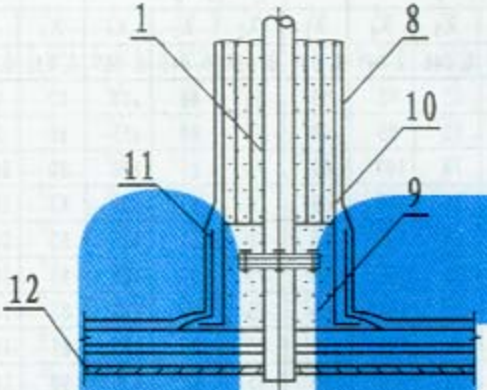
代号索引：

1 -桶体　2 -沥青　3 -绝热材料　4 -钢带　5 -油毡　6 -钢丝网
7 -镀锌钢丝　8 -1:2.5水泥砂浆保护壳　9 -油漆

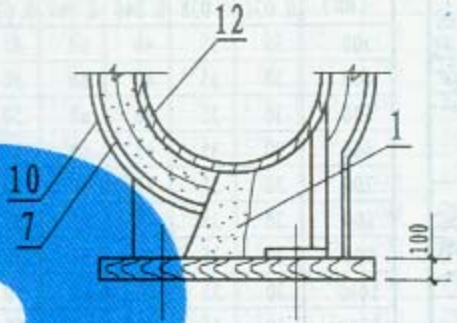
跟多资料加微信公众号jianzhu118



立式设备绝热做法详图



设备与管道连接大样图



卧式桶座大样图

代号索引：

1-绝热材料	2-钢丝网	3-镀锌钢丝
4-油毡	5-钢带	6-沥青
7-1:2.5 水泥砂浆抹面	8-油漆	9-碎绝热材料
10-钢丝网、油毡、沥青层	11-沥青油毡层	12-桶壁

跟多资料加微信公众号jianzhu118

设备绝热层厚度表（一）

桶形设备直径（mm）	t_2=15° C　t_3=13° C																							
	t_1=0° C				t_1=−10° C				t_1=−15° C				t_1=−28° C				t_1=−33° C				t_1=−40° C			
	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4
	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069
300	30	35	40	60	45	55	65	95	55	65	80	110	80	90	110	150	85	100	120	165	95	115	135	185
400	30	35	40	60	50	60	70	95	60	70	80	115	80	95	115	160	90	105	125	175	100	120	140	195
500	30	35	40	60	50	60	70	100	60	70	85	120	80	100	115	165	90	110	130	180	105	120	145	200
600	30	35	45	60	50	60	70	100	60	70	85	120	85	100	120	170	95	110	130	185	105	125	150	210
700	30	35	45	60	50	60	70	105	60	70	85	125	85	100	120	170	95	115	135	190	105	130	150	215
800	30	35	45	65	50	60	75	105	60	75	85	125	85	105	120	175	95	115	135	190	110	130	155	215
900	30	35	45	65	50	60	75	105	60	75	90	125	85	105	125	175	95	115	135	195	110	130	155	220
1000	30	35	45	65	50	60	75	105	60	75	90	125	85	105	125	180	95	115	140	200	110	130	155	225
1200	30	35	45	65	50	60	75	110	60	75	90	130	90	105	125	180	100	120	140	200	110	135	160	230
1400	30	35	45	65	50	65	75	110	65	75	90	130	90	105	130	180	100	120	140	205	115	135	160	235

桶形设备直径（mm）	t_2=30° C　t_3=28° C																							
	t_1=0° C				t_1=−10° C				t_1=−15° C				t_1=−28° C				t_1=−33° C				t_1=−40° C			
	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4
	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069
300	55	65	80	110	75	85	100	140	80	95	110	155	100	120	140	195	110	130	150	205	120	140	165	225
400	60	70	80	115	75	90	105	150	85	100	115	165	105	125	145	205	115	135	155	220	125	145	170	240
500	60	70	85	120	75	90	110	155	85	100	120	170	110	130	150	210	115	140	160	225	130	150	180	250
600	60	70	85	120	80	95	110	155	90	105	125	175	110	130	155	220	120	140	165	235	130	155	185	255
700	60	70	85	125	80	95	115	160	90	105	125	180	110	135	160	225	120	145	170	240	135	160	185	265
800	60	75	85	125	80	95	115	165	90	105	125	180	115	135	160	230	125	145	175	245	135	160	190	270
900	60	75	90	125	80	95	115	165	90	110	130	185	115	135	165	230	125	150	175	250	135	165	195	275
1000	60	75	90	125	80	100	115	165	90	110	130	185	115	140	165	235	125	150	180	255	140	165	195	275
1200	60	75	90	130	80	100	120	170	90	110	130	190	120	140	170	240	125	150	180	260	140	170	200	285
1400	60	75	90	130	85	100	120	175	95	110	135	195	120	145	170	245	130	155	185	265	140	175	200	290

注：1. λ_1－PEF泡沫聚乙烯(W/m.K)　λ_2－聚氨酯(W/m.K)　λ_3－聚乙烯泡沫塑料(W/m.K)　λ_4－软木(W/m.K)。

2. t_1=设备内侧冷剂蒸发温度° C　t_2=设备周围空气温度° C　t_3=露点温度° C。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

设备绝热层厚度表（二）

跟多资料加微信公众号tianzhu118

t_2=15° C　t_3=13° C

桶形设备直径 (mm)	t_1=0° C				t_1=-10° C				t_1=-15° C				t_1=-28° C				t_1=-33° C				t_1=-40° C			
	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4
	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069
500	40	45	55	75	60	75	85	120	75	85	100	140	100	120	140	190	110	130	150	210	125	145	170	235
600	40	45	55	80	65	75	90	125	75	90	105	150	105	125	145	200	115	135	160	220	130	150	180	245
500	40	50	55	80	65	80	90	130	75	95	110	155	105	125	150	210	120	140	165	230	135	160	185	260
600	40	50	55	80	65	80	95	135	80	95	110	155	110	130	155	215	120	145	170	235	135	160	190	265
700	40	50	60	85	65	80	95	135	80	95	115	160	110	130	155	220	125	145	175	245	140	165	195	275
800	40	50	60	85	65	80	95	140	80	95	115	165	110	135	160	225	125	150	175	250	140	170	200	280
900	40	50	60	85	70	80	95	140	80	95	115	165	115	135	160	230	125	150	180	250	145	170	200	285
1000	40	50	60	85	70	80	100	140	80	100	115	165	115	135	165	230	125	150	180	255	145	170	205	290
1200	40	50	60	85	70	85	100	145	80	100	120	170	115	140	165	240	130	155	185	260	145	175	210	295
1400	40	50	60	85	70	85	100	145	85	100	120	175	115	140	170	240	130	155	185	265	150	180	210	300

t_2=30° C　t_3=28° C

桶形设备直径 (mm)	t_1=0° C				t_1=-10° C				t_1=-15° C				t_1=-28° C				t_1=-33° C				t_1=-40° C			
	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4
	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069	0.031	0.038	0.046	0.069
300	75	85	100	140	95	110	130	180	105	125	145	200	130	150	175	245	140	160	190	260	150	175	205	285
400	75	90	105	150	100	115	135	190	110	130	150	210	135	160	185	260	145	170	200	275	160	185	220	300
500	75	90	110	155	100	120	140	195	110	130	155	220	140	165	195	270	150	175	210	290	165	195	225	315
600	80	95	110	155	100	120	145	205	115	135	160	225	145	170	200	280	155	180	215	300	170	200	235	325
700	80	95	115	160	105	125	145	210	115	140	165	230	145	175	205	285	155	185	220	305	170	205	240	335
800	80	95	115	165	105	125	150	210	115	140	165	235	150	175	210	290	160	190	225	315	175	210	245	345
900	80	95	115	165	105	125	150	215	120	140	170	240	150	180	210	300	160	190	225	320	175	210	250	350
1000	80	100	115	165	105	130	150	220	120	145	170	240	150	180	215	300	165	195	230	325	180	215	250	355
1200	80	100	120	170	110	130	155	220	120	145	175	245	155	185	220	310	165	200	235	335	185	220	260	365
1400	85	100	120	175	110	130	155	225	125	145	175	250	155	185	220	315	170	200	240	340	185	220	265	375

注：1. λ_1－PEF泡沫聚乙烯(W/m.K)　λ_2－聚氨酯(W/m.K)　λ_3－聚乙烯泡沫塑料(W/m.K)　λ_4－软木(W/m.K)。

2. t_1=设备内制冷剂蒸发温度° C　t_2=设备周围空气温度° C　t_3=露点温度° C。

设备绝热层厚度表(二)	图集号	05N3
	页次	75

每米长管道保温层表面积表（一）

保温层厚度(mm)	每米长管道保温层的表面积(m^2) 管外径(mm)																		
	10	12	14	18	25	32	38	45	57	76	89	108	133	159	219	273	325	377	426
10	0.031	0.038	0.044	0.057	0.079	0.101	0.119	0.141	0.179	0.239	0.280	0.339	0.418	0.500	0.690	0.858	1.021	1.184	1.338
20	0.157	0.163	0.170	0.182	0.204	0.226	0.245	0.267	0.305	0.364	0.405	0.465	0.543	0.625	0.814	0.983	1.147	1.310	1.464
25	0.188	0.195	0.201	0.214	0.236	0.258	0.276	0.298	0.336	0.396	0.437	0.496	0.575	0.657	0.845	1.015	1.178	1.341	1.495
30	0.220	0.226	0.232	0.245	0.267	0.289	0.308	0.330	0.368	0.427	0.468	0.528	0.606	0.688	0.877	1.046	1.210	1.373	1.527
35	0.251	0.258	0.264	0.276	0.298	0.320	0.339	0.361	0.399	0.459	0.500	0.559	0.638	0.719	0.908	1.078	1.241	1.404	1.558
40	0.283	0.289	0.295	0.308	0.330	0.352	0.371	0.393	0.430	0.490	0.531	0.591	0.669	0.751	0.939	1.109	1.272	1.436	1.590
45	0.314	0.320	0.327	0.339	0.361	0.383	0.402	0.424	0.462	0.522	0.562	0.622	0.701	0.782	0.971	1.140	1.304	1.467	1.621
50	0.346	0.352	0.358	0.371	0.393	0.415	0.434	0.456	0.493	0.553	0.594	0.653	0.732	0.814	1.002	1.172	1.335	1.500	1.652
55	0.377	0.383	0.390	0.402	0.424	0.446	0.465	0.487	0.525	0.584	0.625	0.685	0.763	0.845	1.034	1.203	1.367	1.530	1.684
60	0.408	0.415	0.421	0.434	0.456	0.478	0.496	0.518	0.556	0.616	0.657	0.716	0.795	0.877	1.065	1.235	1.398	1.561	1.715
65	0.440	0.446	0.452	0.465	0.487	0.509	0.528	0.550	0.587	0.647	0.688	0.748	0.826	0.908	1.096	1.266	1.429	1.593	1.747
70	0.471	0.478	0.484	0.496	0.518	0.540	0.559	0.581	0.619	0.679	0.719	0.779	0.858	0.939	1.128	1.297	1.461	1.624	1.778
75	0.503	0.509	0.515	0.528	0.550	0.572	0.591	0.613	0.650	0.710	0.751	0.811	0.889	0.971	1.159	1.329	1.492	1.656	1.810
80					0.581	0.603	0.622	0.644	0.682	0.741	0.782	0.842	0.920	1.002	1.191	1.360	1.524	1.687	1.841
85					0.613	0.635	0.653	0.675	0.713	0.773	0.814	0.873	0.952	1.034	1.222	1.392	1.555	1.718	1.872
90					0.644	0.666	0.685	0.707	0.745	0.804	0.845	0.905	0.983	1.065	1.253	1.423	1.587	1.750	1.904
95					0.675	0.697	0.716	0.738	0.770	0.836	0.877	0.936	1.015	1.096	1.285	1.455	1.618	1.781	1.935
100					0.707	0.729	0.748	0.770	0.807	0.867	0.908	0.968	1.046	1.128	1.316	1.486	1.649	1.813	1.967
105					0.738	0.760	0.763	0.801	0.839	0.930	0.939	0.999	1.078	1.159	1.348	1.517	1.681	1.844	1.998
110						0.792	0.811	0.833	0.870	0.930	0.971	1.030	1.109	1.191	1.379	1.549	1.712	1.876	2.029

跟多资料加微信公众号jianzhu118

每米长管道保温层表面积表（二）

保温层厚度（mm）	每米长管道保温层的表面积（m^2）																		
	管外径（mm）																		
	10	12	14	18	25	32	38	45	57	76	89	108	133	159	219	273	325	377	426
115						0.823	0.842	0.864	0.902	0.961	1.002	1.062	1.140	1.222	1.411	1.580	1.744	1.907	2.061
120							0.873	0.873	0.933	0.993	1.034	1.093	1.172	1.253	1.442	1.611	1.775	1.938	2.092
125							0.905	0.927	0.964	1.024	1.065	1.125	1.203	1.285	1.473	1.643	1.806	1.970	2.124
130							0.936	0.958	0.996	1.056	1.096	1.156	1.235	1.316	1.505	1.674	1.838	2.001	2.155
135									1.027	1.087	1.128	1.187	1.266	1.348	1.536	1.706	1.869	2.033	2.187
140									1.059	1.118	1.159	1.219	1.297	1.379	1.568	1.737	1.901	2.064	2.218
145									1.090	1.150	1.191	1.250	1.329	1.411	1.599	1.769	1.932	2.095	2.249
150									1.122	1.181	1.222	1.282	1.360	1.442	1.630	1.800	1.963	2.127	2.281
155											1.253	1.313	1.392	1.473	1.662	1.832	1.995	2.158	2.312
160												1.345	1.423	1.505	1.693	1.863	2.026	2.190	2.344
165														1.536	1.725	1.894	2.058	2.221	2.375
170														1.568	1.756	1.926	2.089	2.253	2.406
175														1.599	1.788	1.957	2.121	2.284	2.438
180															1.819	1.989	2.152	2.315	2.469
185															1.850	2.020	2.183	2.347	2.501
190															1.882	2.051	2.215	2.378	2.532
195															1.913	2.083	2.246	2.410	2.564
200															1.945	2.114	2.278	2.441	2.595
205																2.146	2.309	2.472	2.626

跟多资料加微信公众号jianzhu118

每米长管道保温层体积表 （一）

保温层厚度 (mm)	每米长管道保温层的体积 (m^3)																		
	管外径 (mm)																		
	10	12	14	18	25	32	38	45	57	76	89	108	133	159	219	273	325	377	426
20	0.0006	0.0020	0.0021	0.0023	0.0028	0.0033	0.0036	0.0041	0.0048	0.0060	0.0068	0.0080	0.0096	0.0112	0.0150	0.0184	0.0217	0.0249	0.0280
25	0.0027	0.0029	0.0031	0.0034	0.0039	0.0045	0.0049	0.0095	0.0064	0.0079	0.0090	0.0104	0.0124	0.0145	0.0192	0.0234	0.0275	0.0316	0.0354
30	0.0038	0.0040	0.0041	0.0045	0.0052	0.0058	0.0064	0.0070	0.0082	0.0100	0.0112	0.0130	0.0154	0.0178	0.0235	0.0286	0.0335	0.0384	0.0430
35	0.0050	0.0052	0.0054	0.0058	0.0066	0.0074	0.0080	0.0088	0.0101	0.0122	0.0136	0.0157	0.0185	0.0213	0.0279	0.0339	0.0396	0.0453	0.0507
40	0.0063	0.0065	0.0068	0.0073	0.0082	0.0090	0.0098	0.0107	0.0122	0.0146	0.0162	0.0186	0.0217	0.0250	0.0325	0.0393	0.0459	0.0524	0.0586
45	0.0078	0.0081	0.0083	0.0089	0.0099	0.0109	0.0117	0.0127	0.0144	0.0171	0.0189	0.0216	0.0252	0.0288	0.0373	0.0450	0.0523	0.0597	0.0666
50	0.0094	0.0097	0.0101	0.0107	0.0118	0.0129	0.0138	0.0149	0.0168	0.0198	0.0218	0.0248	0.0287	0.0328	0.0423	0.0507	0.0589	0.0671	0.0748
55	0.0112	0.0116	0.0119	0.0126	0.0138	0.0150	0.0161	0.0173	0.0194	0.0226	0.0249	0.0282	0.0325	0.0370	0.0473	0.0567	0.0657	0.0746	0.0831
60	0.0132	0.0136	0.0139	0.0147	0.0160	0.0173	0.0185	0.0198	0.0221	0.0256	0.0281	0.0317	0.0364	0.0413	0.0526	0.0628	0.0726	0.0824	0.0916
65	0.0153	0.0157	0.0161	0.0169	0.0184	0.0198	0.0210	0.0225	0.0249	0.0288	0.0314	0.0353	0.0404	0.0457	0.0580	0.0690	0.0796	0.0903	0.1003
70	0.0176	0.0180	0.0185	0.0194	0.0209	0.0224	0.0238	0.0253	0.0279	0.0321	0.0350	0.0391	0.0446	0.0504	0.0636	0.0754	0.0869	0.0983	0.1091
75	0.0200	0.0205	0.2010	0.0219	0.0236	0.0252	0.0266	0.0283	0.0311	0.0356	0.0386	0.0431	0.0490	0.0551	0.0693	0.0820	0.0942	0.1065	0.1180
80					0.0264	0.0281	0.0297	0.0314	0.0344	0.0392	0.0425	0.0472	0.0535	0.0601	0.0751	0.0887	0.1018	0.1149	0.1272
85					0.0294	0.0312	0.0328	0.0347	0.0379	0.0430	0.0465	0.0515	0.0582	0.0652	0.0812	0.0956	0.1095	0.1234	0.1365
90					0.0325	0.0345	0.0362	0.0382	0.0416	0.0469	0.0506	0.0560	0.0631	0.0704	0.0874	0.1026	0.1173	0.1320	0.1459
95					0.0358	0.0379	0.0397	0.0418	0.0454	0.0510	0.0549	0.0606	0.0680	0.0758	0.0937	0.1098	0.1253	0.1409	0.1555
100					0.0393	0.0415	0.0434	0.0456	0.0493	0.0553	0.0594	0.0653	0.0732	0.0814	0.1002	0.1172	0.1335	0.1500	0.1652
105					0.0429	0.0452	0.0472	0.0495	0.0534	0.0597	0.0640	0.0703	0.0785	0.0871	0.1069	0.1247	0.1418	0.1590	0.1752
110						0.0491	0.0511	0.0536	0.0577	0.0643	0.0688	0.0753	0.0840	0.0930	0.1137	0.1324	0.1503	0.1683	0.1852
115						0.0531	0.0553	0.0578	0.0621	0.0690	0.0737	0.0806	0.0896	0.0990	0.1207	0.1402	0.1590	0.1778	0.1955

注：每米长保温工程量按下列公式计算：$V=\pi\delta(d+\delta)$

式中：V —每米管道保温材料用量 (m^3)；

δ —保温层厚度 (m)；

d —管道外径 (m)

跟多资料加微信公众号jianzhu118

每米长管道保温层体积表（二）

保温层厚度（mm）	每米长管道保温层的体积（m^3）																		
	管外径（mm）																		
	10	12	14	18	25	32	38	45	57	76	89	108	133	159	219	273	325	377	426
120							0.0596	0.0622	0.0667	0.0739	0.0788	0.0860	0.0954	0.1052	0.1278	0.1482	0.1678	0.1874	0.2058
125							0.0640	0.0668	0.0715	0.0789	0.0840	0.0915	0.1013	0.1115	0.1351	0.1563	0.1767	0.1971	0.2164
130								0.0715	0.0764	0.0841	0.0894	0.0972	0.1074	0.1180	0.1425	0.1646	0.1858	0.2071	0.2271
135									0.0814	0.0895	0.0950	0.1031	0.1137	0.1247	0.1501	0.1730	0.1951	0.2171	0.2379
140										0.0950	0.1007	0.1091	0.1201	0.1315	0.1579	0.1816	0.2045	0.2274	0.2489
145										0.1007	0.1066	0.1152	0.1266	0.1385	0.1658	0.1904	0.2141	0.2378	0.2601
150										0.1065	0.1126	0.1216	0.1334	0.1456	0.1739	0.1993	0.2238	0.2483	0.2714
155											0.1188	0.1281	0.1402	0.1529	0.1821	0.2084	0.2337	0.2591	0.2829
160												0.1347	0.1473	0.1603	0.1905	0.2176	0.2438	0.2699	0.2946
165													0.1545	0.1679	0.1991	0.2270	0.2540	0.2810	0.3064
170														0.1757	0.2078	0.2366	0.2644	0.2921	0.3183
175														0.1836	0.2166	0.2463	0.2749	0.3035	0.3304
180															0.2256	0.2562	0.2850	0.3150	0.3427
185															0.2348	0.2662	0.2964	0.3266	0.3551
190															0.2441	0.2764	0.3074	0.3384	0.3677
195															0.2536	0.2867	0.3186	0.3504	0.3804
200															0.2633	0.2972.	0.3299	0.3625	0.3933
205																0.3078	0.3413	0.3748	0.4064

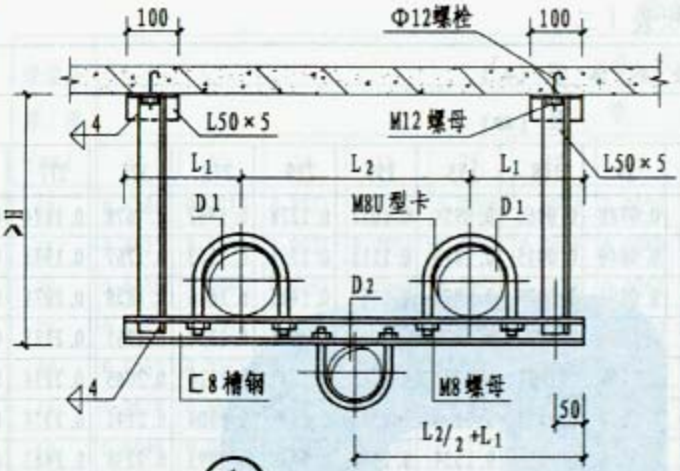
注：每米长保温工程量按下列公式计算：$V=\pi\delta(d+\delta)$

式中：V -每米管道保温材料用量（m^3）

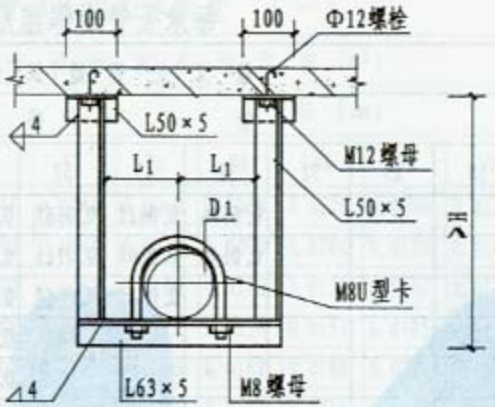
δ -保温层厚度（m）

d -管道外径（m）

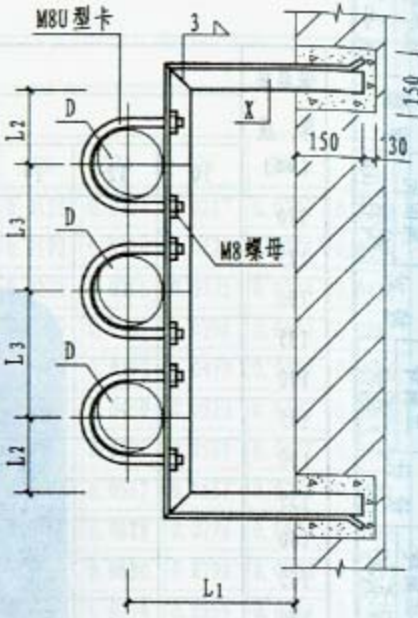
跟多资料加微信公众号jianzhu118



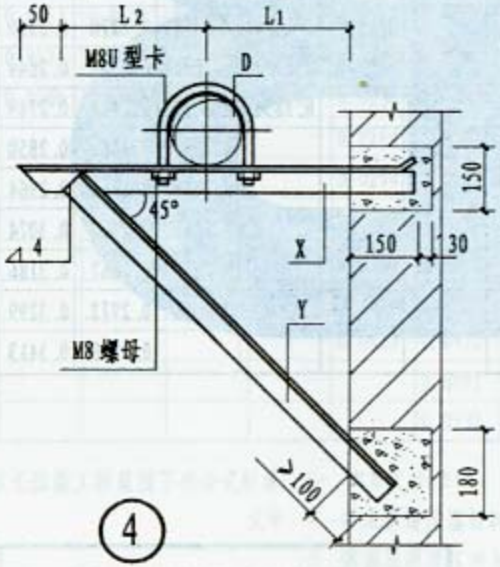
1



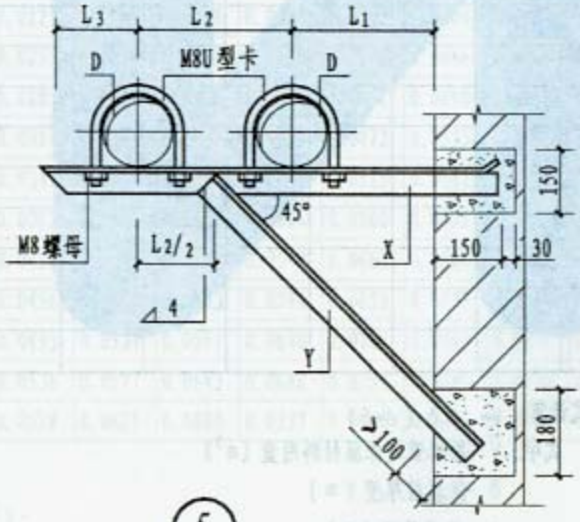
2



3



4



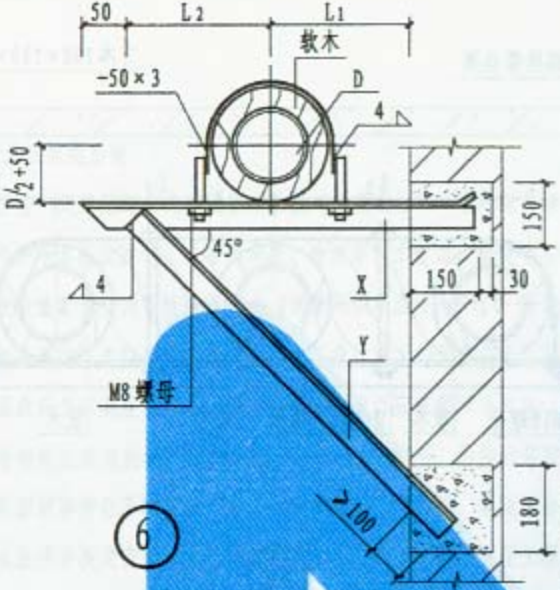
5

注：
管道间距及支架杆件规格详见本图集P107页。

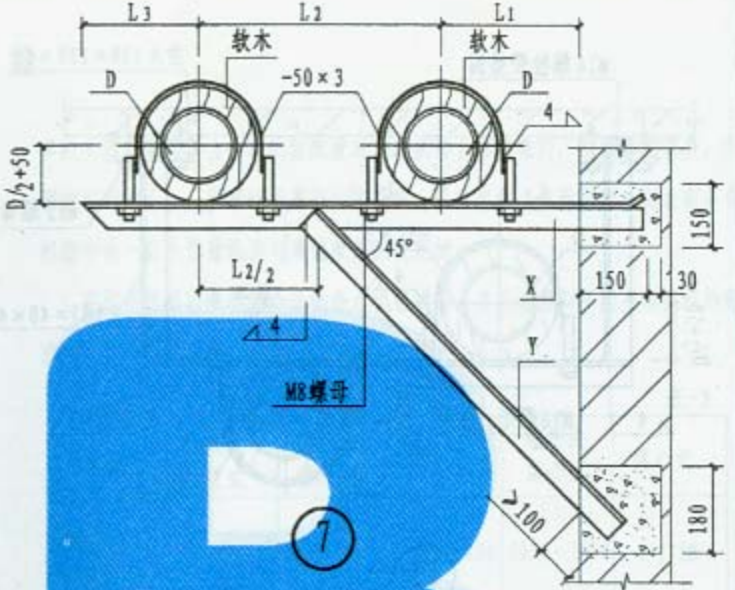
跟多资料加微信公众号jianzhu118

非绝热管道支吊架图

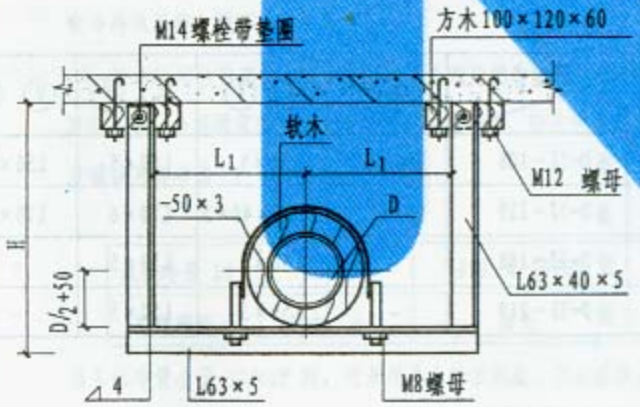
图集号	05N3
页次	80



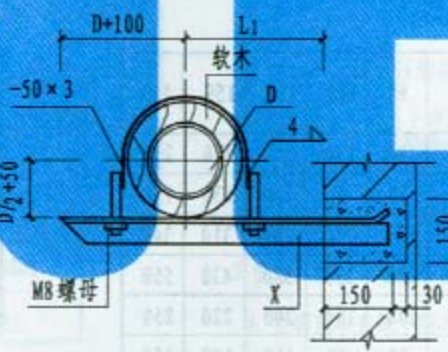
⑥



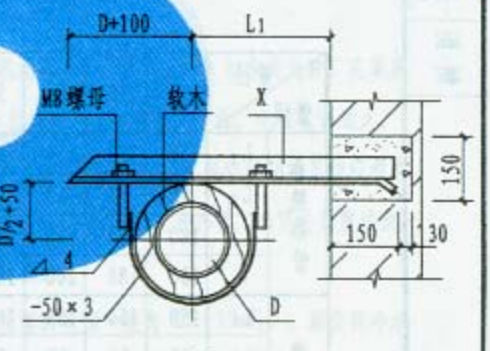
⑦



⑧



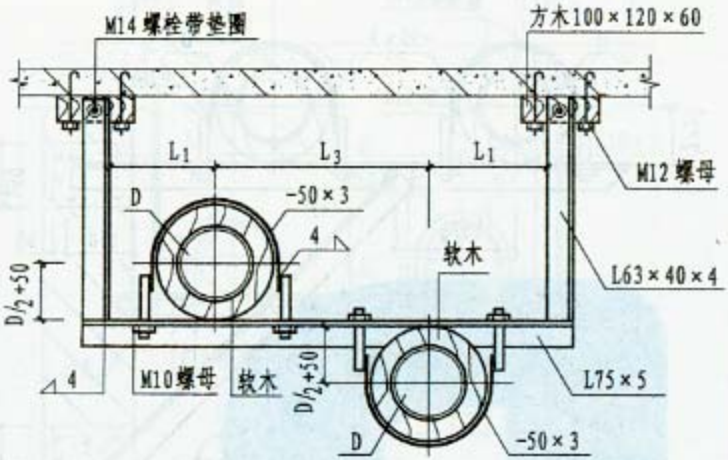
⑨



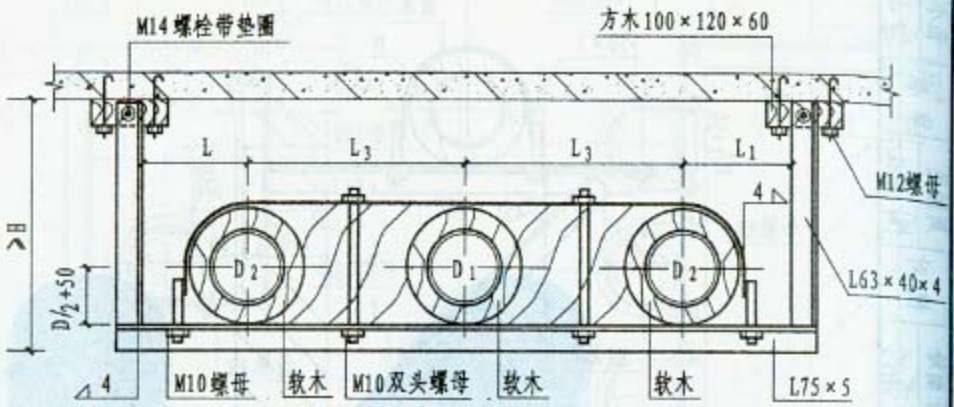
⑩

跟多资料加微信公众号 jianzhu118

绝热管道支吊架图(一)	图集号	05N3
	页次	81



11



12

管径 / 管道		32	38	45	57	76	89	108	133	159	219
非绝热管	L_1	150	150	150	160	160	170	180	200	220	250
	L_2	50	50	60	60	70	70	90	110	130	150
	L_3	180	200	210	220	230	250	270	290	310	340
	H	180	180	200	230	260	300	330	380	430	550
绝热管	L_1	150	150	150	160	160	170	180	200	220	250
	L_2	50	50	60	60	70	70	90	110	130	150
	L_3	190	200	210	220	230	250	270	290	310	350
	H	440	450	470	490	570	620	670	730	800	900

杆件号 \ 详图号		③	④ ⑤	⑥ ⑦	⑨ ⑩
X	当D=32～108	L50×5	L50×5	L50×5	L50×5
X	当D=32～219	L63×5	L60×40×5	L70×6	L70×5
Y	当D=32～108	-	L50×5	L50×5	-
Y	当D=32～219	-	L50×5	L50×5	-

注：图中软木厚度详见 P70，P71 。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

设计要点及原则系统

目前广泛采用的中央空调制冷系统均以集成化的冷水机组为核心，以冷却塔（风冷冷水机组除外）、冷却水泵、冷水泵、水管道、附件等为辅助设备构成，该系统可为空调系统提供冷水，其常规供水温度为7℃，回水温度为12℃，空调制冷系统作为空调系统的"心脏"，其设计施工的优劣决定了空调系统的成败，因此应予以高度重视，空调制冷系统的设计应注意以下几点：

1. 重视机组选型的技术经济分析：由于电力、燃气、轻柴油等能源的价格及各种能源增容费在不断变化，各地的能源政策不尽相同，因此结合具体工程进行技术经济分析是空调冷(热)源选择的基础，实践表明在大型工程（总制冷量＞10000 kW）中采用多种能源形式的冷水机组（如直燃型冷（温）水机组+电制冷冷水机组）更可靠、更经济。

2. 冷水机组台数选择：每个空调冷水系统中的冷水机组台数宜为2～4台，其中，中、小规模宜为两台，较大规模宜为3台，特大规模宜为4台，规模程度确认可参考表-1

表-1

系统冷量 kW	≤5000	5000 ＜ 20000	≥20000
规模程度	中、小	较大	特大

当系统冷量小于1200kW时，可采用单台冷水机组，但此机组应为模块式或多机头型，采用多台冷水机组配置时，未必每台容量相同，对于功能繁多，空调使用时间不一，负荷峰谷差异大的系统，应注意最小负荷特征，因此在多台机组中设一台小容量机组与最低负荷匹配更好。

3. 应根据单机容量选择合适的冷水机组类型，并应注意到不同类型机组的经济性，分别见表-2、3

表-2

冷机形式	涡旋式 往复式	往复式 螺杆式	螺杆式	螺杆式 离心式	离心式
适宜的单机冷量 kW	≤116	116～700	700～1054	1054～1758	＞1758

4. 当冷水机组的压缩机电机单机功率大于500kW时，如条件允许，应采用高电压（如6000V）电机的冷水机组以避免电机效率降低，电缆截面过大。

5. 对于建筑规模较大，且需全年供冷（热）的工程，其空调制冷系统应考虑利用"免费"冷源。例如，可以在冷水系统中设置板式换热器，当室外温度达到一定值时，由冷却塔组合回路形成冷源。

6. 空调制冷系统中的冷水水泵扬程的范围一般为25～35mH$_2$O。满负荷冷水水泵一般情况下，不宜作为冬季空调热水循环泵。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

制冷机的经济性比较　　表-3

比较项目	活塞式		螺杆式	离心式	吸收式
	直接膨胀型	冷水型			
设备费（小规模）	A	B	A	D	C
设备费（大规模）	/	B	A	D	C
运行费	D	D	C	B	A
容量调节性能	D	D	B	B	A
维护管理的难易	C	B	A	B	D
安装面积	A	B	B	C	D
必要层高	A	B	B	B	C
运转时的重量	A	B	B	C	D
振动和噪声	C	C	B	B	A

注：上表中A、B、C、D表示从有利至不利的顺序。

7. 两级泵系统应慎用。虽然当用户侧负荷变化大，分支环路多且阻力相差很多时，采用两级泵系统有较大的节能收益，但在一些常见的办公建筑、商业楼宇中负荷及管路特点不明显，加之普遍存在的末端设备及管理水平问题，因此采用一次泵系统更为切合实际。

8. 冷水机组的进水方式分为压出式和吸入式两种。具体采用何种方式应由系统的压力分析确定。一般对电制冷冷水机组，当水泵吸入口处的静水压大于0.45MPa时，宜采用吸入式，对于吸收式冷水机组当水泵吸入口处的静水压大于0.3MPa时，宜采用吸入式系统。

9. 空调制冷系统在设计时，应将水处理装置纳入系统中，单一的物理水处理装置（如电子水处理仪）在某些情况下并不能解决所有问题（如氧腐蚀）。因此，建议当水系统规模较大时，设置适宜的化学水处理装置（如水处理设备）。

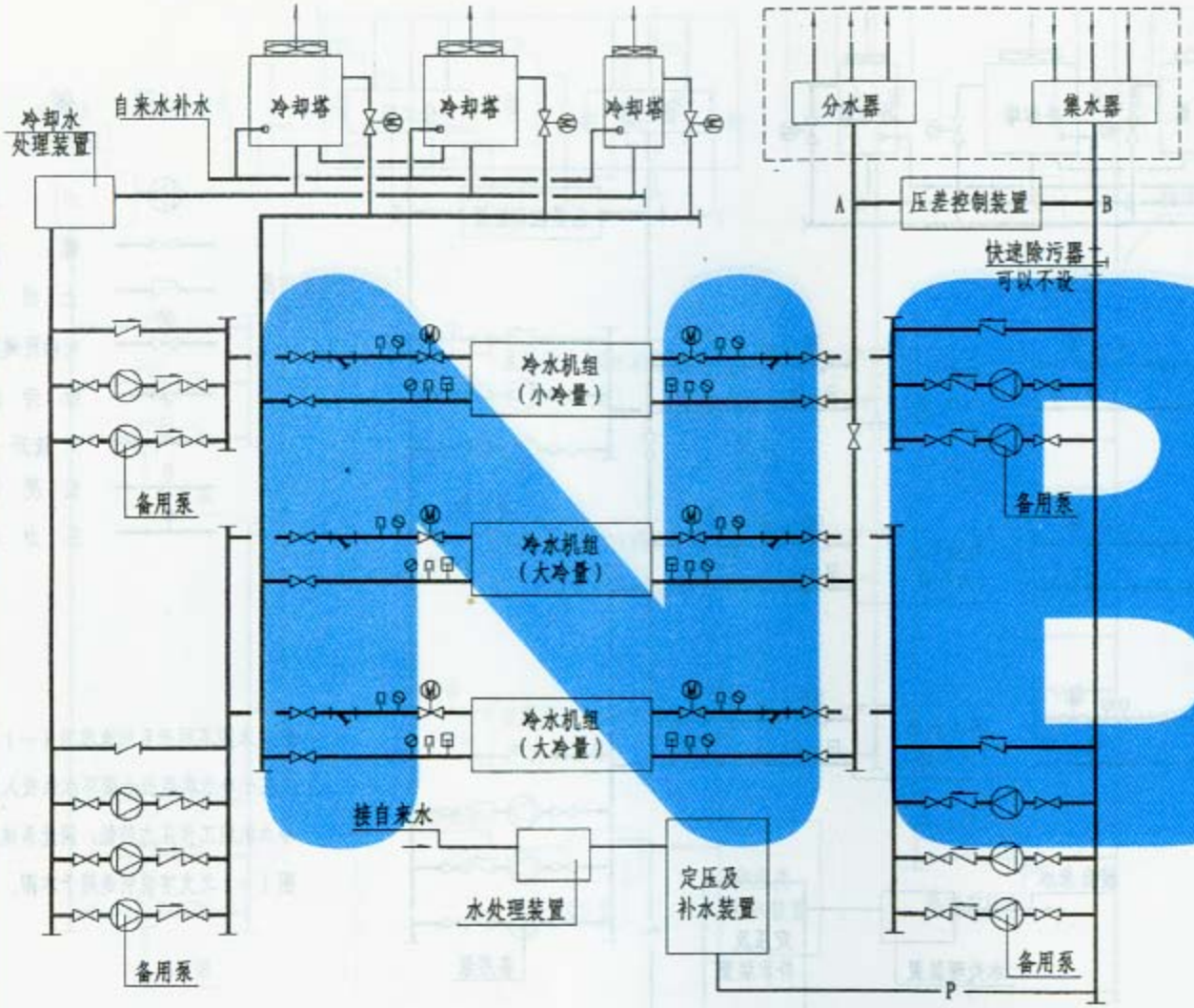
10. 与冷水机组及各种水泵相连的管道应有独立的支、吊架，避免以设备作为管道支撑。

11. 直燃型空调制冷机房所采用的消防灭火方式为"干式"，因此机房强制通风系统应与自动灭火系统连锁，当该系统作用时，强制通风系统应关闭。

12. 燃气直燃型空调制冷机房应设有燃气浓度检测及报警装置，该装置应与强制通风系统连锁，当燃气浓度超标，且自动灭火系统未动作时，保证强制通风系统处于工作状态。

13. 采用R123、R134a制冷剂的冷水机组，其冷媒安全阀应设排放管并接至室外，同时机房内应设冷媒气体浓度监测系统，该系统应与强制通风系统连锁。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



说明:

1. 本系统流程图适用于电制冷及蒸汽吸收式冷水机组，水系统形式为单式泵变流量。当取消图中A,B之间管道及压差旁通装置时，为单式泵恒流量系统。变流量系统适用于用户侧采用电动两通阀，恒流量系统适用于用户侧不设电动调节阀或设电动三通调节阀。本图冷水机组进水方式为压入式，工作压力较高。

2. 如将本图虚线框中内容用复式泵系统流程图（局部）替代，则本图所表达的系统为复式泵系统。

3. 本图所示设备台数为示意，可随具体工程更改，但应注意不同容量机组不宜共用一根进水母管。

4. 冷却水处理已有其他图册详述，本图只做示意。本图图例详见P86。

5. 循环泵应选用性能特性曲线相同的。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

空调制冷系统流程图(一)

图集号	05N3
页次	85

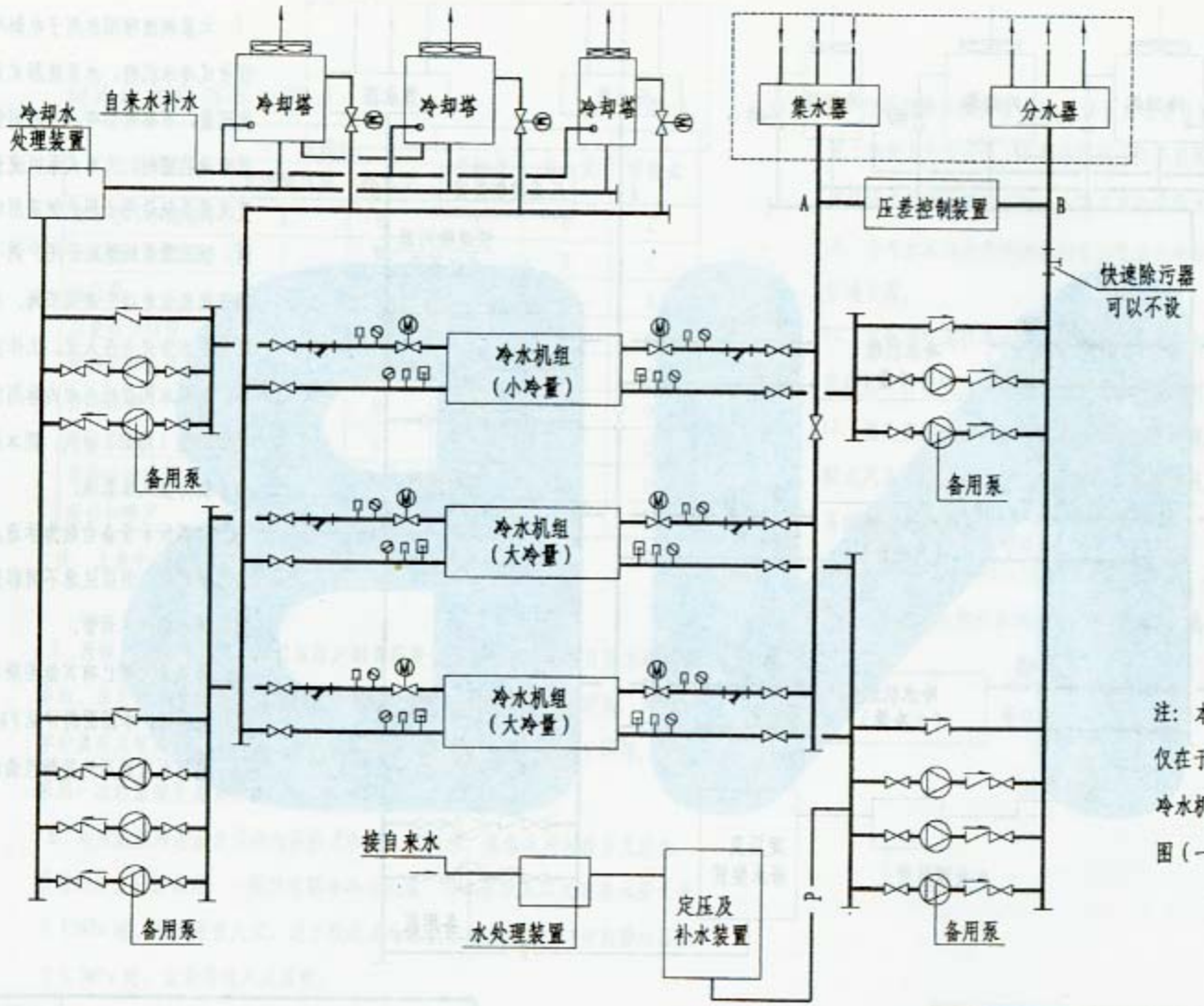
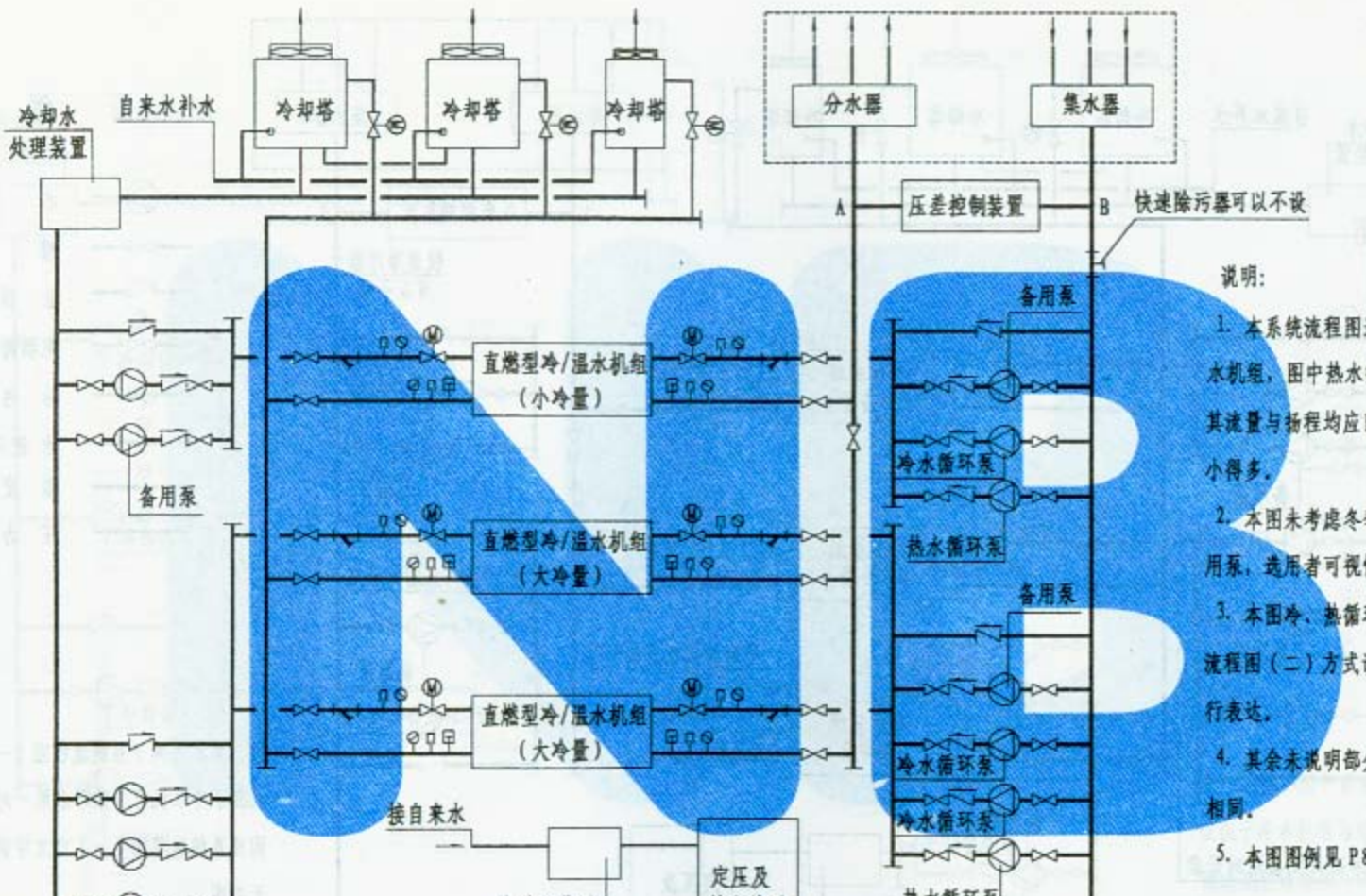


图 例

- 水 泵
- 蝶 阀
- 止 回 阀
- 电动两通阀
- 除 污 器
- 水流开关
- 温 度 计
- 压 力 表

注：本图不同于系统流程图（一）之处仅在于冷水机组位于循环水泵吸入端，冷水机组工作压力较低，因此系统流程图（一）之文字说明适用于本图。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



说明：

1. 本系统流程图适用于直燃型冷温水机组，图中热水循环泵供冬季使用，其流量与扬程均应比相应的冷冻水泵小得多。

2. 本图未考虑冬季热水循环泵的备用泵，选用者可视情况加设备用泵。

3. 本图冷、热循环水泵亦可按系统流程图（二）方式设置，本图册不另行表达。

4. 其余未说明部分均与流程图（一）相同。

5. 本图图例见P86。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

空调制冷系统流程图（三）

图集号	05N3
页次	87

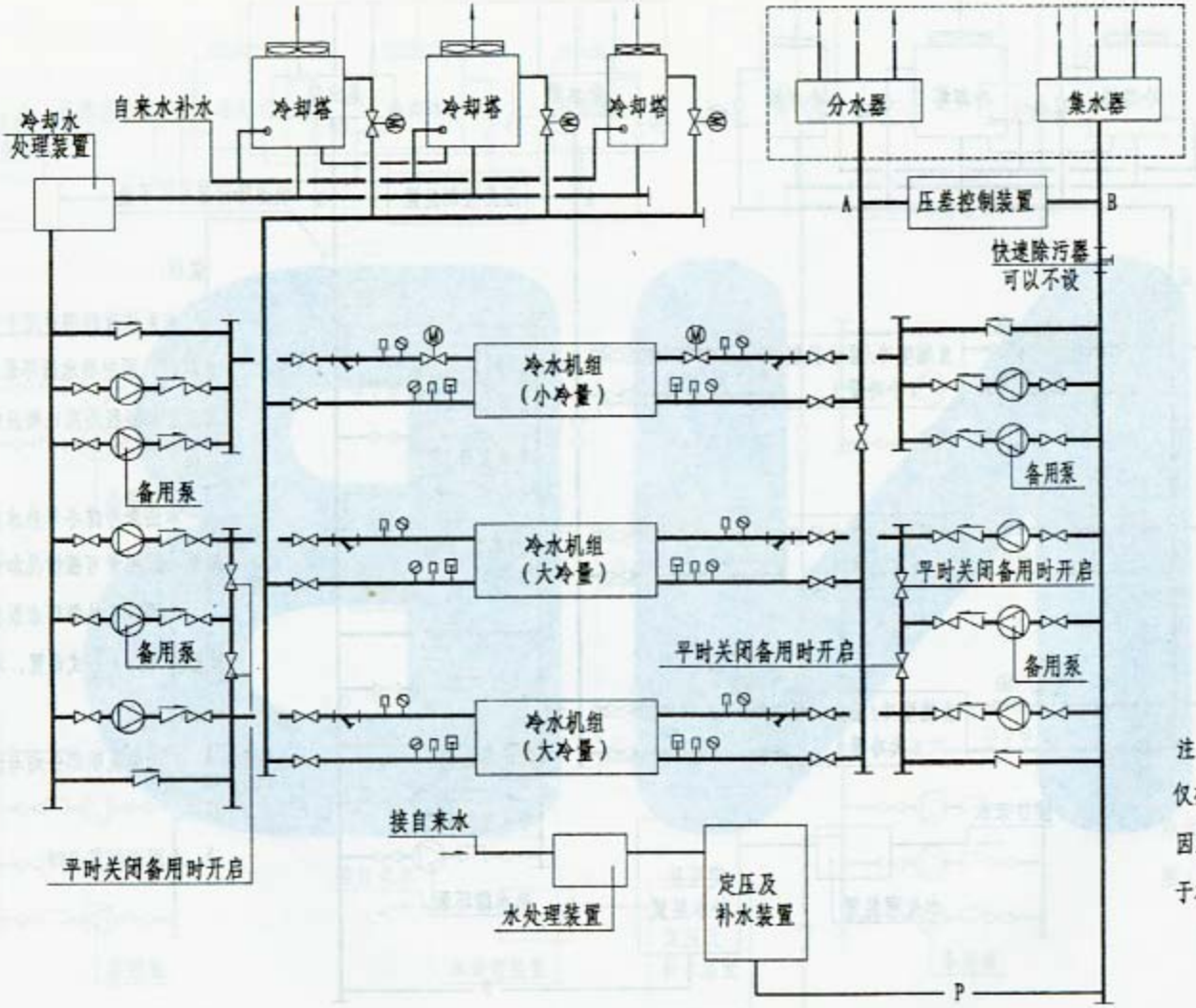


图 例

- 水 泵
- 蝶 阀
- 止 回 阀
- 电动两通阀
- 除 污 器
- 水流开关
- 温 度 计
- 压 力 表

注：本图不同于系统流程图（一）之处仅在于冷水机组与循环水泵一对一配置，因此系统流程图（一）之文字说明适用于本图。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

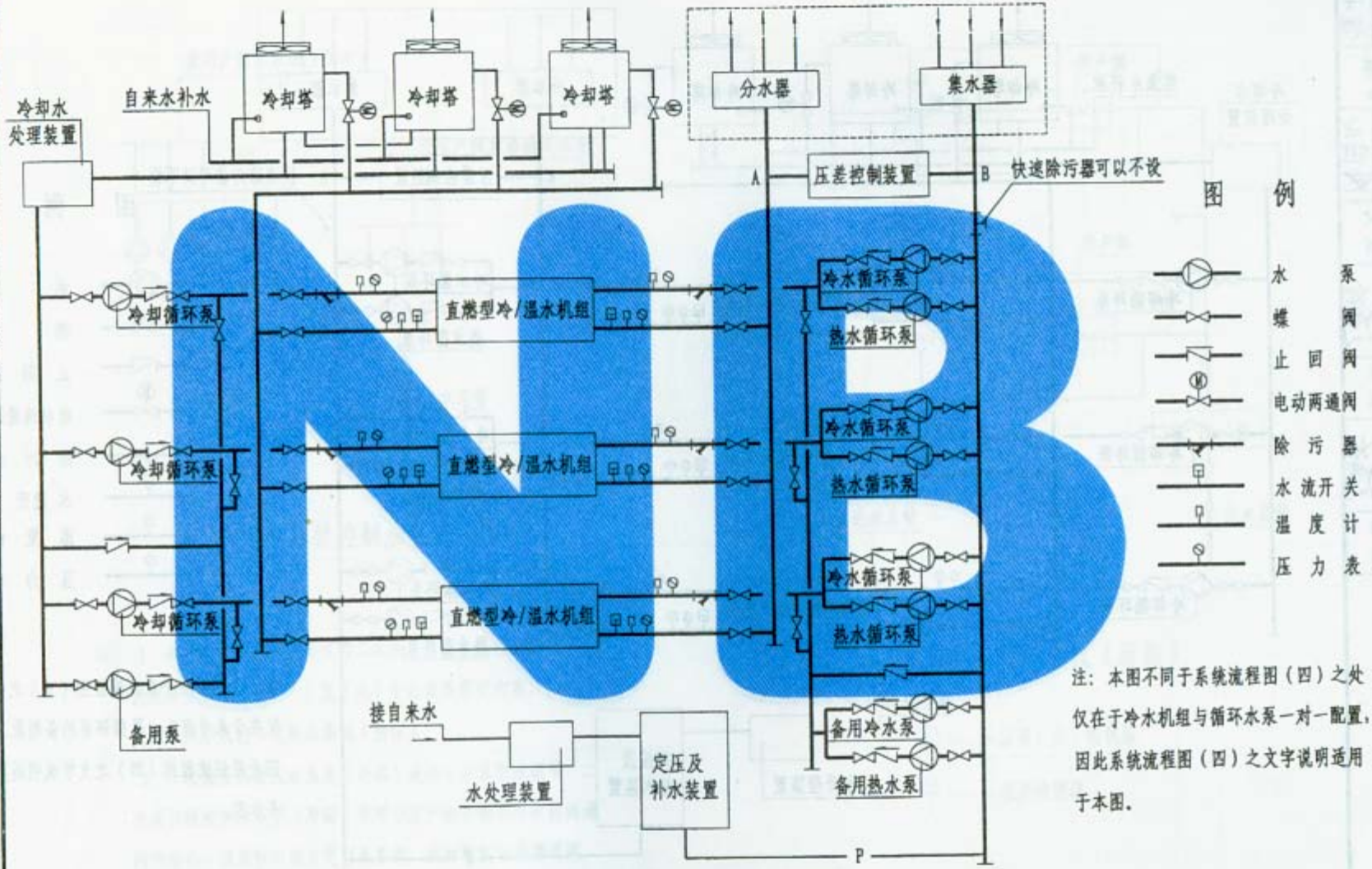


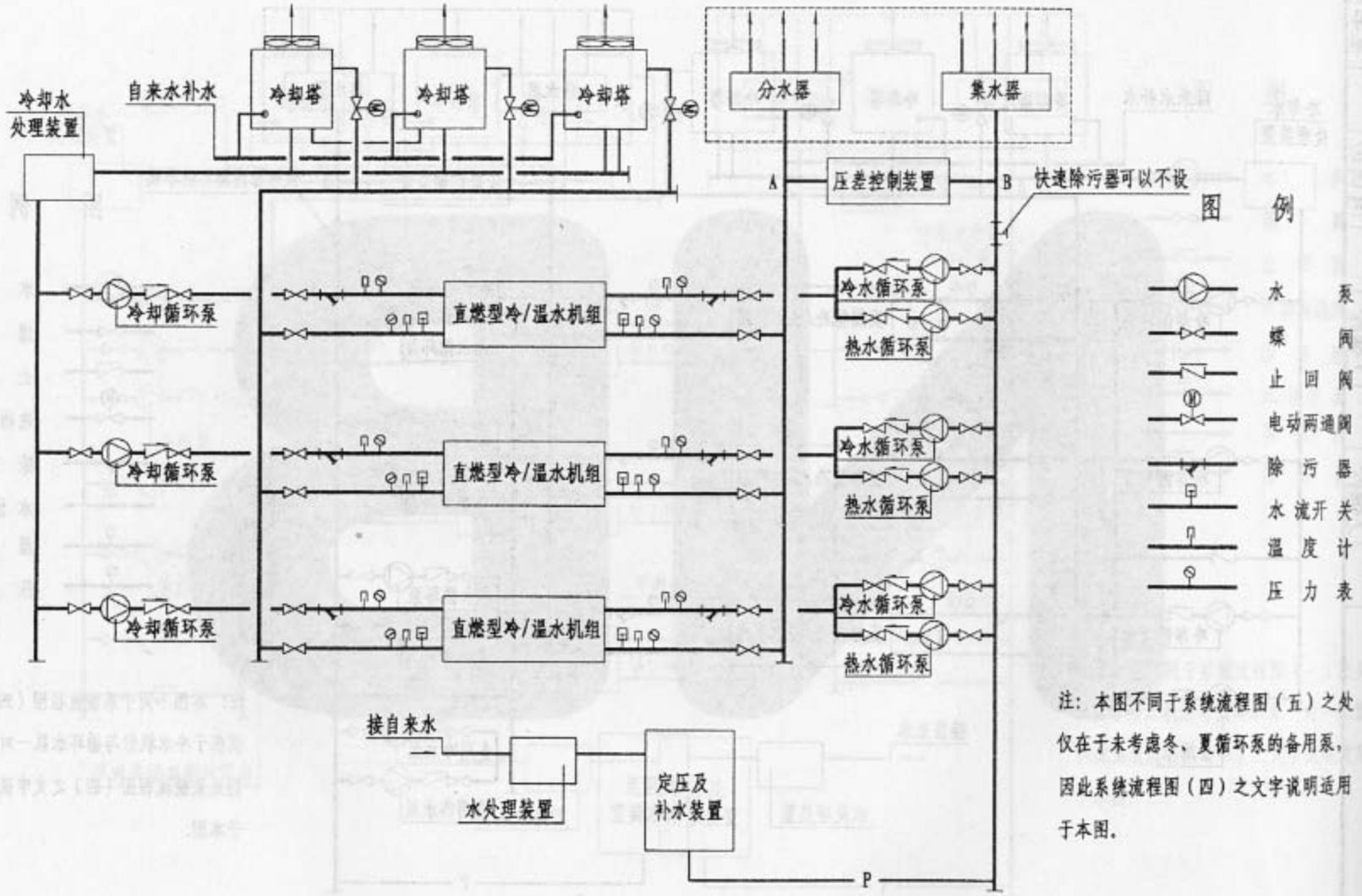
图 例

- 水 泵
- 蝶 阀
- 止 回 阀
- 电动两通阀
- 除 污 器
- 水流开关
- 温 度 计
- 压 力 表

注：本图不同于系统流程图（四）之处仅在于冷水机组与循环水泵一对一配置，因此系统流程图（四）之文字说明适用于本图。

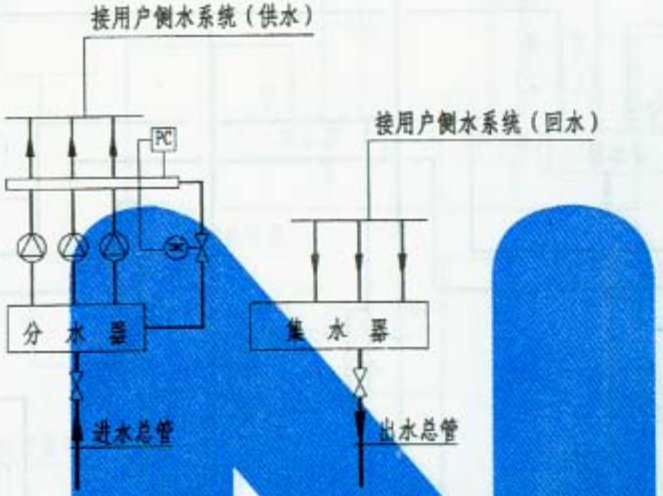
跟多资料加微信公众号jianzhu118

空调制冷系统流程图(五)	图集号	05N3
	页次	89

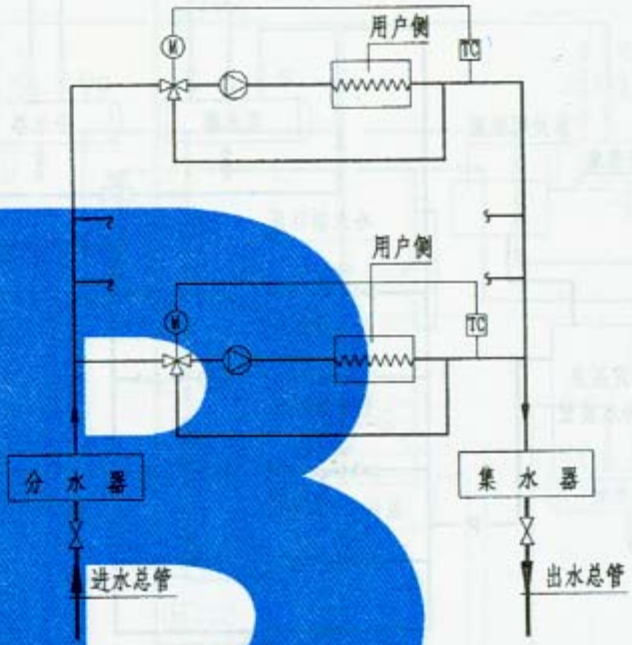


注：本图不同于系统流程图（五）之处仅在于未考虑冬、夏循环泵的备用泵，因此系统流程图（四）之文字说明适用于本图。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



二次泵台数控制水系统（局部）



二次泵分区增压方式（局部）

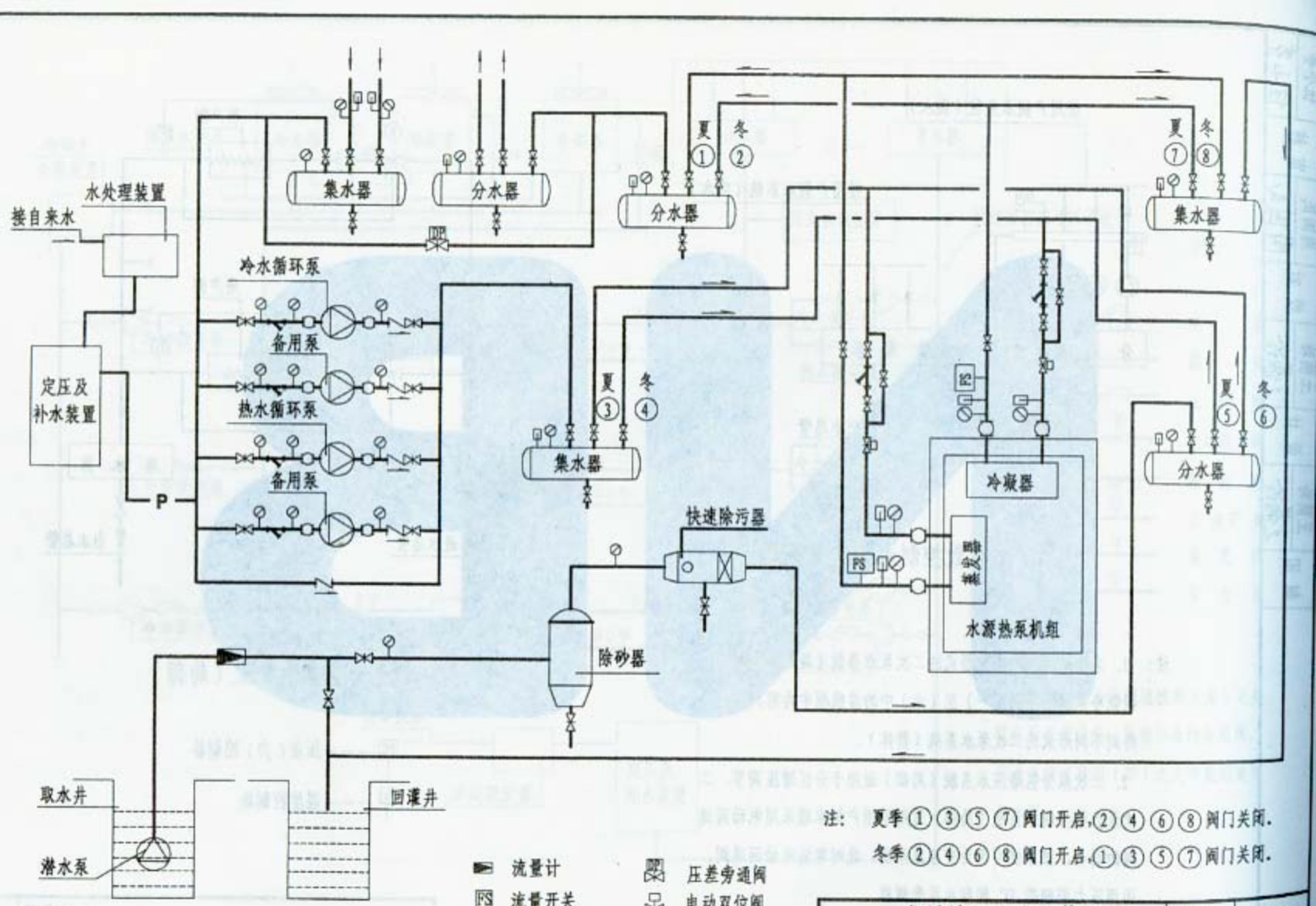
PC ---压差（力）控制器

TC ---温度控制器

注：1. 本图所绘两种不同形式的二次泵水系统（局部）替换空调制冷系统流程图（一）至（六）中的虚线框中内容，可以得到不同形式的二次泵水系统（整体）。

2. 二次泵分区增压水系统（局部）适用于分区增压调节，二次泵台数控制水系统（局部）适用于用户侧末端采用电动两通阀的场合，该系统可改为变频泵系统，此时取消电动两通阀，而用压力控制器 PC 控制水泵变频器。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



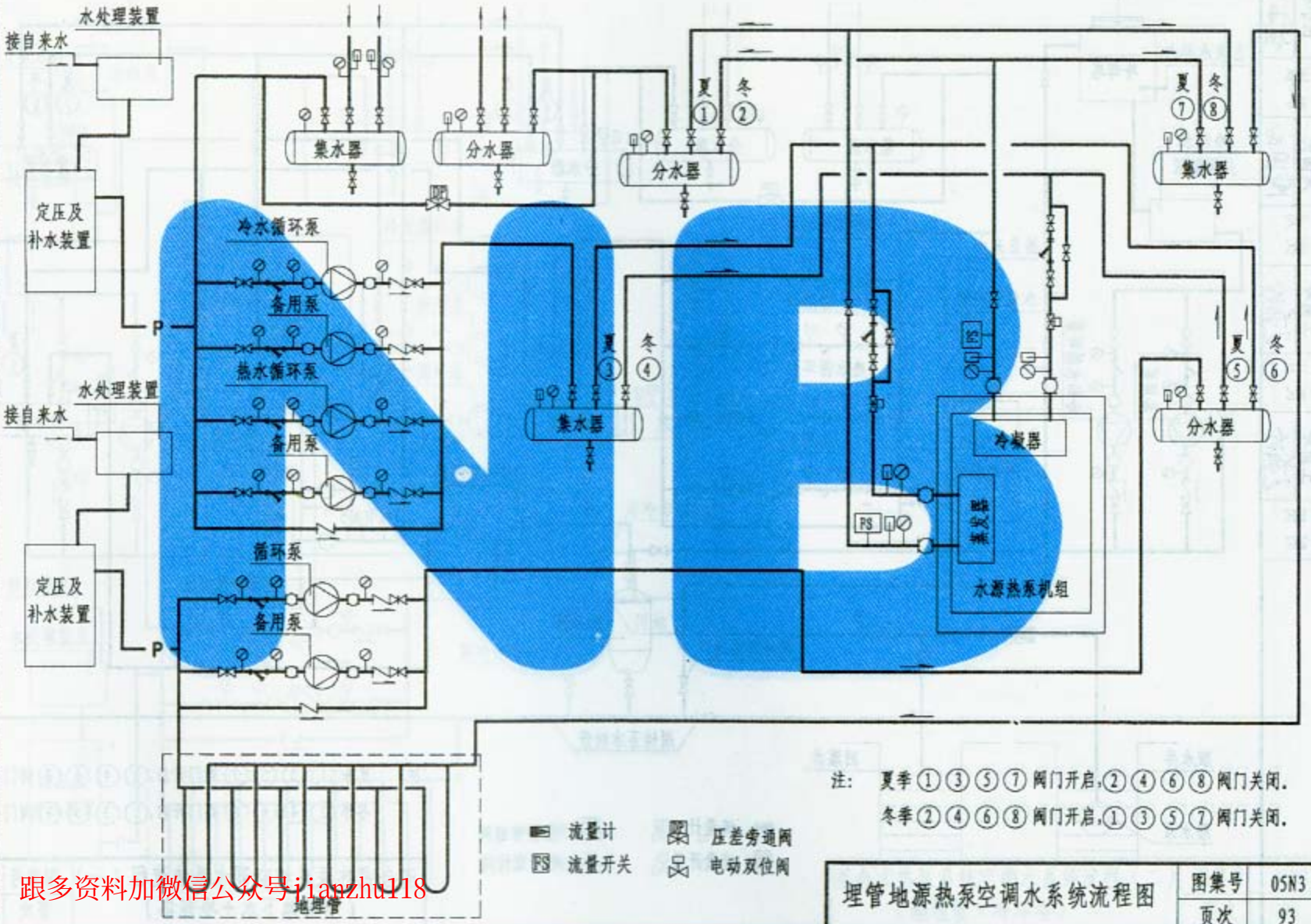
注：夏季①③⑤⑦阀门开启，②④⑥⑧阀门关闭。

冬季②④⑥⑧阀门开启，①③⑤⑦阀门关闭。

浅层地下水水源热泵空调水系统流程图

图集号	05N3
页次	92

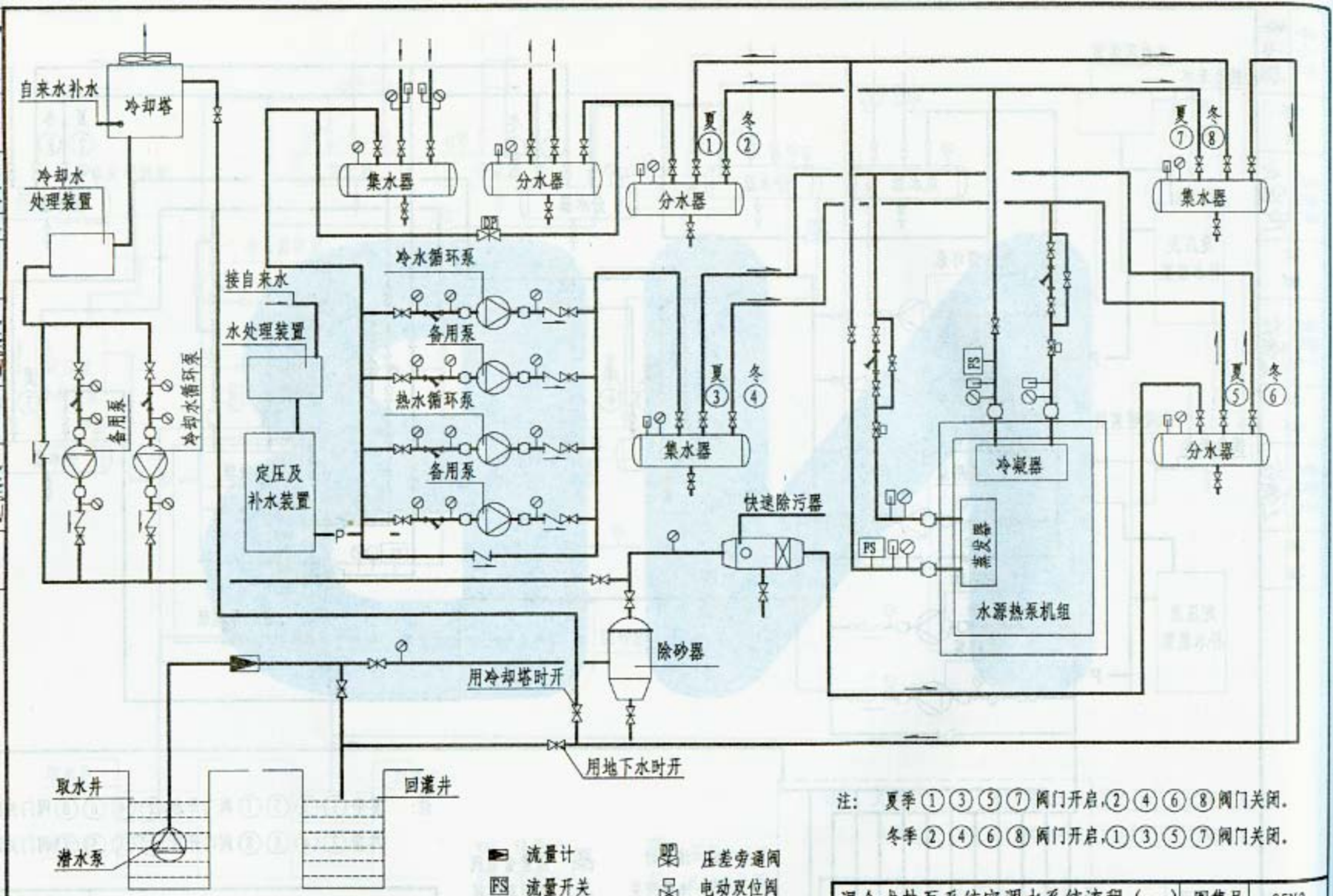
跟多资料加微信公众号jianzhu118



注：夏季①③⑤⑦阀门开启，②④⑥⑧阀门关闭.
冬季②④⑥⑧阀门开启，①③⑤⑦阀门关闭.

跟多资料加微信公众号：jianzhu118

埋管地源热泵空调水系统流程图	图集号	05N3
	页次	93

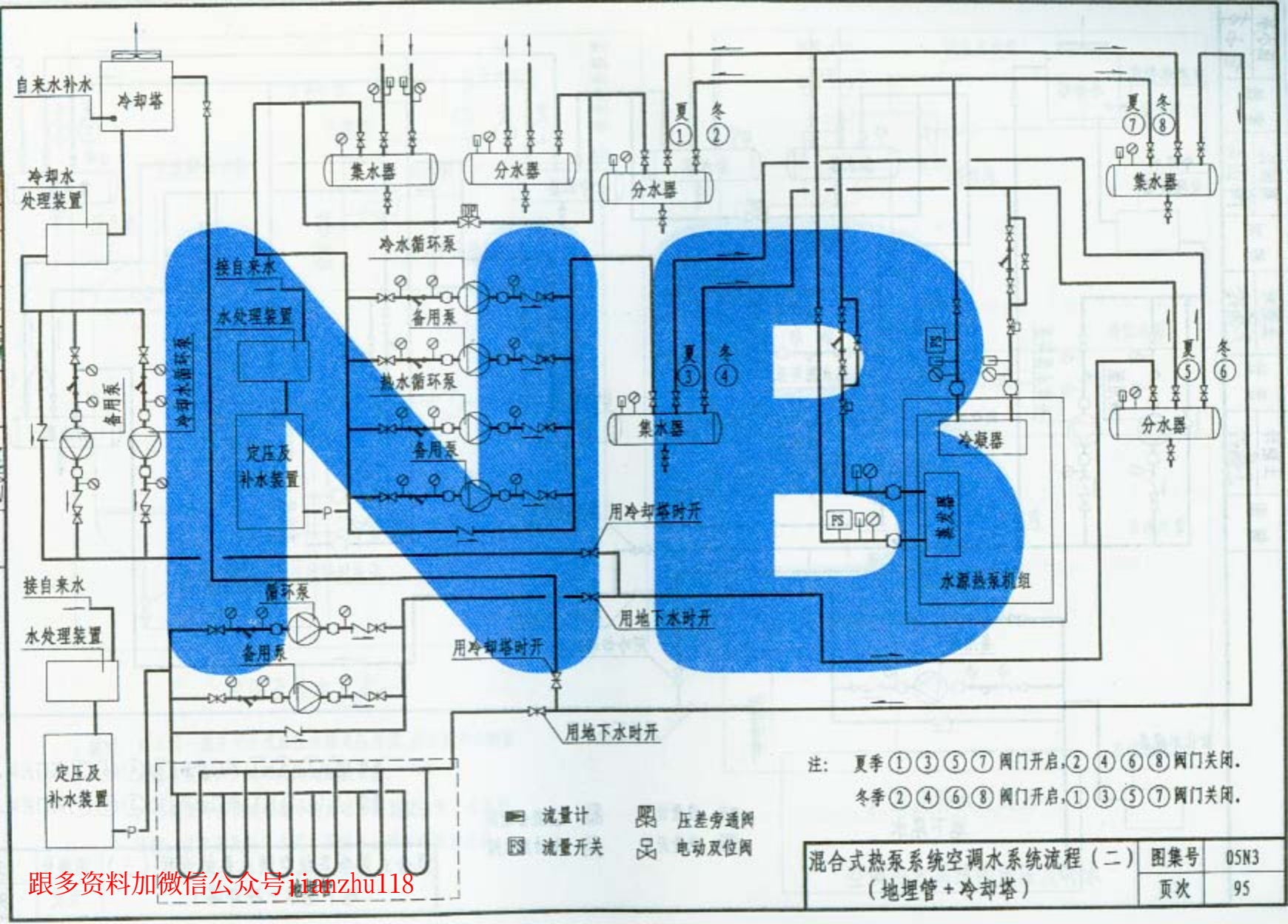


注：夏季①③⑤⑦阀门开启，②④⑥⑧阀门关闭。

冬季②④⑥⑧阀门开启，①③⑤⑦阀门关闭。

混合式热泵系统空调水系统流程（一）（浅层地下水＋冷却塔）	图集号	05N3
	页次	94

跟多资料加微信公众号jianzhu118

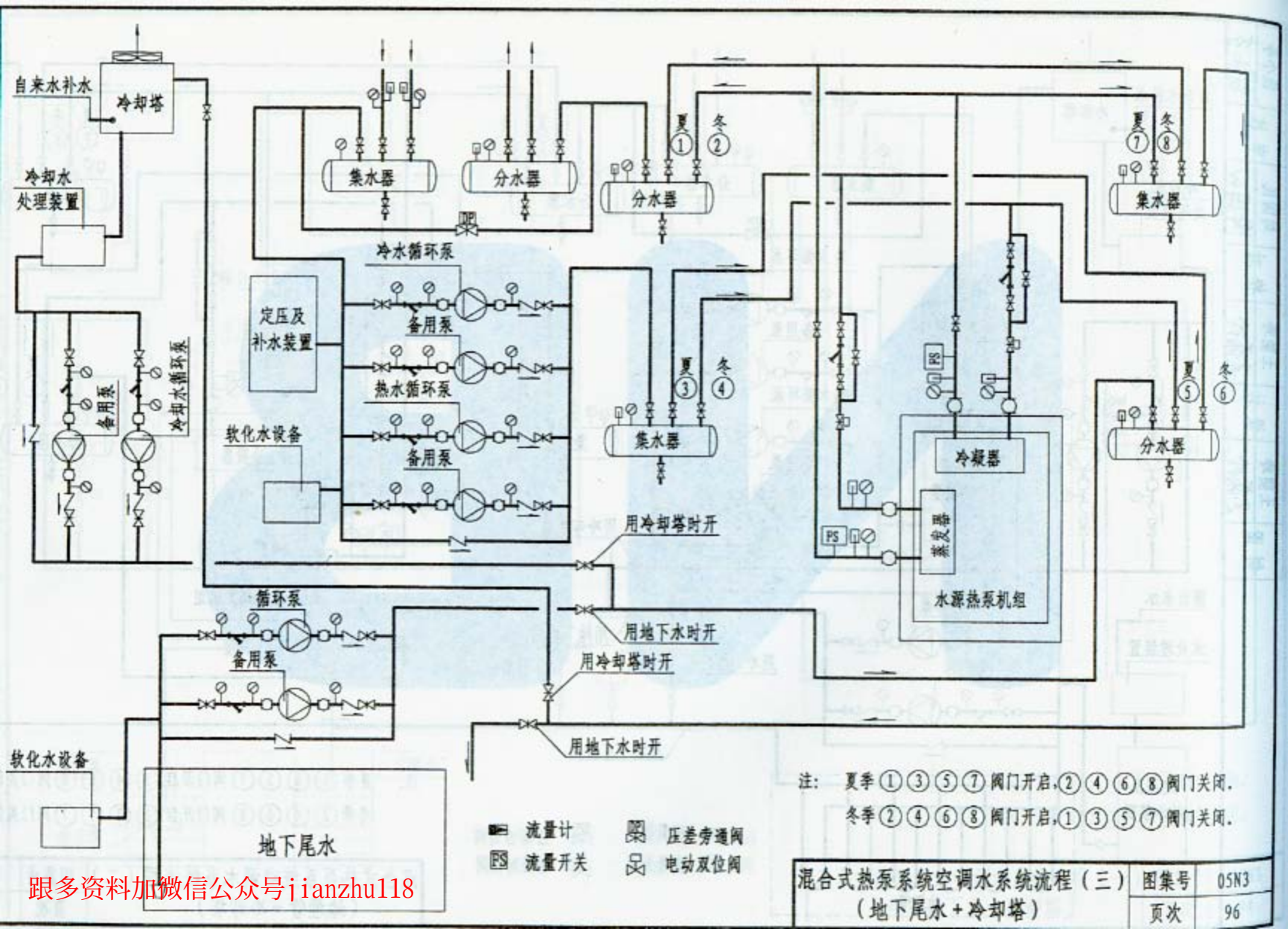


注：夏季①③⑤⑦阀门开启，②④⑥⑧阀门关闭。

冬季②④⑥⑧阀门开启，①③⑤⑦阀门关闭。

混合式热泵系统空调水系统流程（二）（地埋管+冷却塔）	图集号	05N3
	页次	95

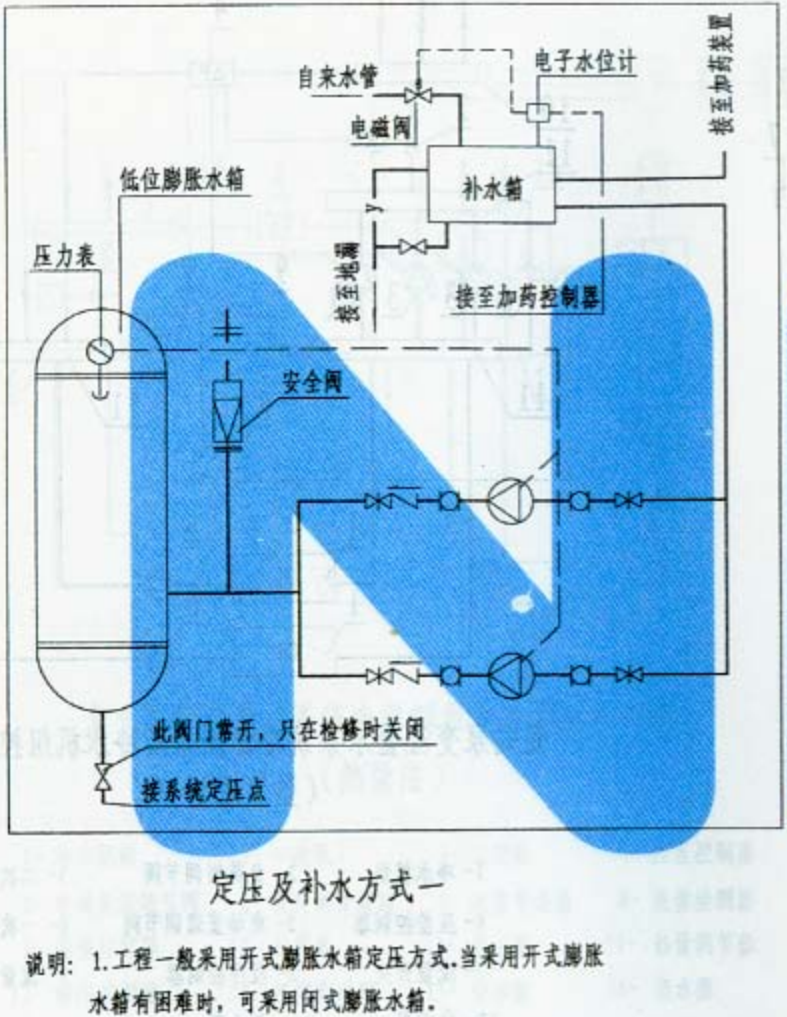
跟多资料加微信公众号jianzhu118



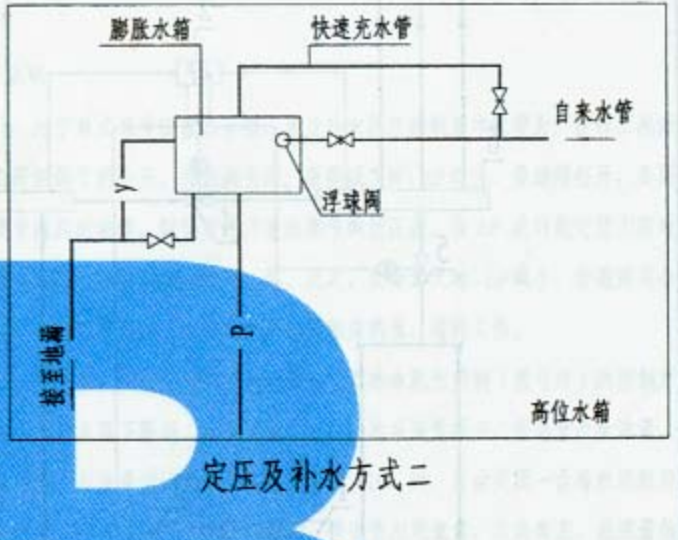
注：夏季①③⑤⑦阀门开启，②④⑥⑧阀门关闭。
冬季②④⑥⑧阀门开启，①③⑤⑦阀门关闭。

混合式热泵系统空调水系统流程（三）（地下尾水+冷却塔）	图集号	05N3
	页次	96

跟多资料加微信公众号jianzhu118



定压及补水方式一



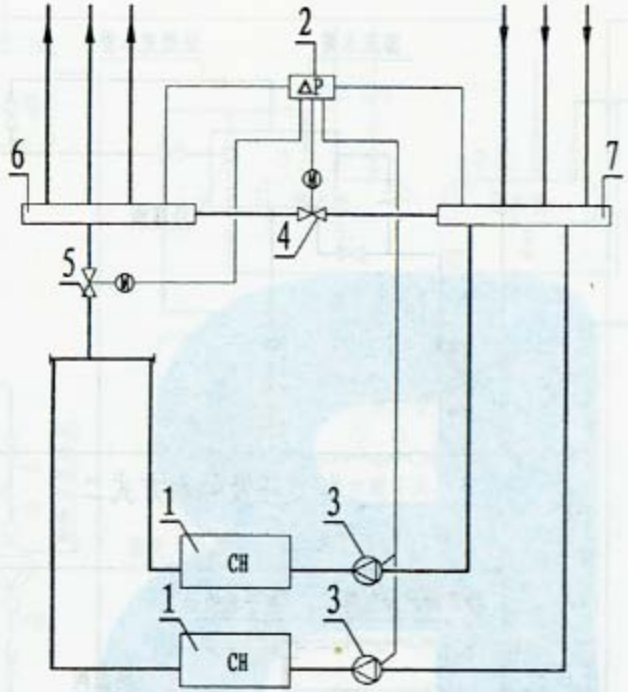
定压及补水方式二

定压及补水方式三

说明：1.工程一般采用开式膨胀水箱定压方式，当采用开式膨胀水箱有困难时，可采用闭式膨胀水箱。

2.空调制冷系统流程图中的自动加药装置应同补水系统连锁，但定压及补水方式二不能与自动加药装置连锁。

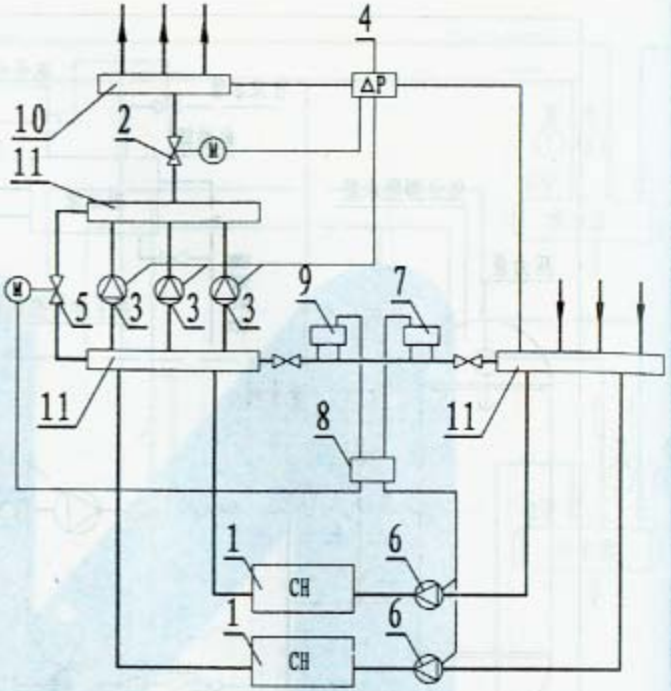
跟多资料加微信公众号jianzhu118



单式泵变流量水系统泵及冷水机组控制

1- 冷水机组　2- 压差控制器　3- 水泵
4- 电动直通调节阀　5- 负荷侧调节阀　6- 分水器
7- 集水器

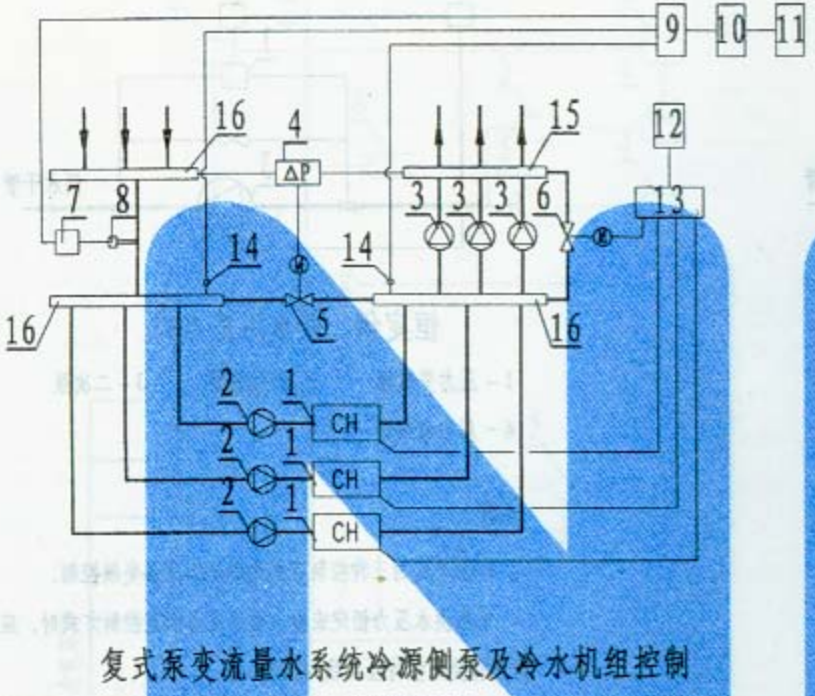
注：旁通管管径按单台冷水机组流量的 110% 确定。



复式泵变流量水系统冷源侧泵及冷水机组控制（盈亏法）

1- 冷水机组　2- 负荷侧调节阀　3- 二次泵
4- 压差控制器　5- 电动直通调节阀　6- 一次泵
7- 流量开关　8- 程序控制器　9- 流量计
10- 分水器　11- 集水器

跟多资料加微信公众号jianzhu118



复式泵变流量水系统冷源侧泵及冷水机组控制（热量法）

1- 冷水机组　2- 一次泵　3- 二次泵　4- 压差控制器
5- 电动直通调节阀　6- 负荷侧旁通阀　7- 流量变送器　8- 流量检测器
9- 热量计算器　10- 积算器　11- 显示器　12- 热量调节器
13- 程序控制器　14- 温度变送器　15- 分水器　16- 集水器

注：旁通管管径按单台冷水机组流量的 110% 确定。

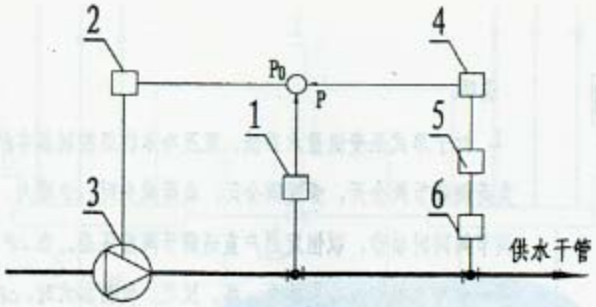
说明：

1. 对于单式泵变流量水系统，泵及冷水机组控制基本原理为：设计工况时，负荷侧调节阀全开，旁通阀全闭；负荷减少时，ΔP 增大，旁通阀打开，负荷侧调节阀同时动作，以恒定用户直通调节阀前压差。当 ΔP 达到规定值上限时，停一台冷水机组及相应的泵、塔，反之，负荷加大时，ΔP 减小，旁通阀关小，ΔP 达到下限值时，恢复冷水机组及相应的泵、塔的工作。

2. 对于复式泵变流量水系统冷源侧泵及冷水机组控制（盈亏法）的控制原理为：用户负荷下降则二次泵流量减少，二次泵流量减少，旁通管产生流量，方向向右，此流量值达到单台冷水机组的 110% 时，自动关闭一台冷水机组及相应的泵、塔；反之用户负荷增加时，旁通管出现流量，方向向左，此流量值为单台冷水机组的 20% 时，恢复一台冷水机组及相应的泵、塔的工作。

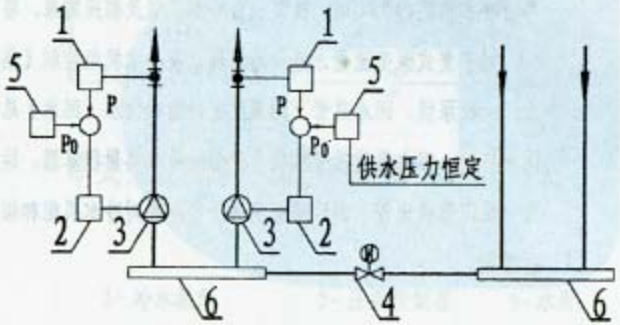
3. 对于复式泵变流量水系统冷源侧泵及冷水机组控制（热量法）的控制原理为：一次泵供、回水总管上的温度变送器和供水（回水）总管上的流量变送器同时将供、回水温度信号和供水量信号输入热量积算器，运算得到冷量值，并与一设定值相比较，然后根据实际所需冷量对冷水机组和相应的水泵和水塔进行控制。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



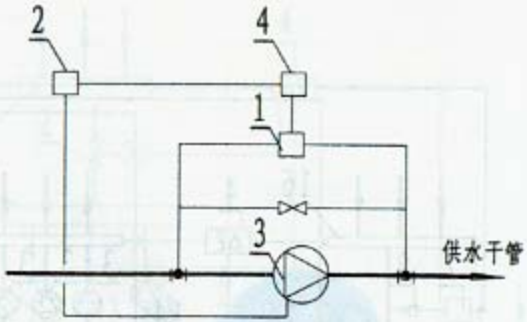
恒定管路末端压力方式

1－压力变送器　2－控制装置　3－二次泵
4－流量运算器　5－流量变送器　6－流量计



恒定供水压力方式

1－压力变送器　2－控制装置　3－二次泵
4－电动直通调节阀　5－压差控制器　6－集水器



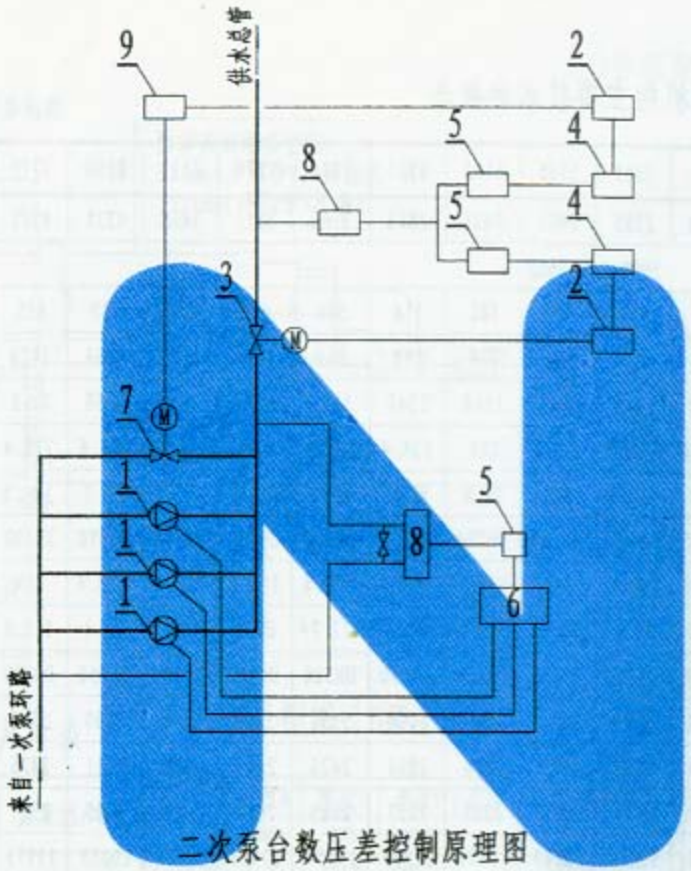
恒定供、回水压差方式

1－压力变送器　2－控制装置　3－二次泵
4－压力控制器

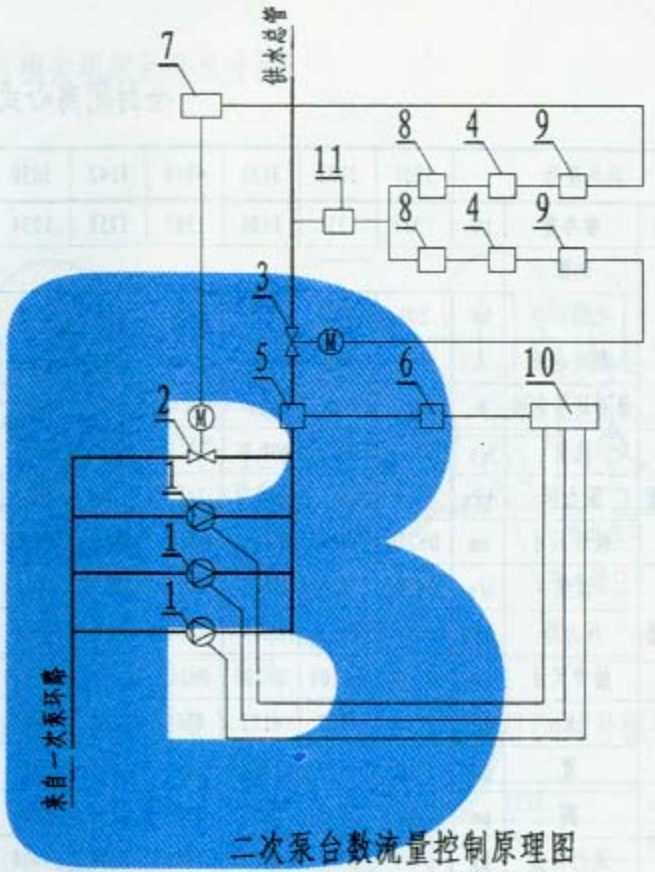
说明：

1. 本图表达的三种控制方式适用于二次泵变频控制。
2. 采用供水压力恒定或供、回水压力恒定控制方式时，应选择具有陡降型特性曲线的水泵。
3. 压差控制只适用于具有陡降型特性曲线的水泵，流量控制既适用于陡降型特性曲线的水泵，也适用于具有平坦型特性曲线的水泵。
4. 本页各图已能清晰表达控制原理，不再文字说明。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



二次泵台数压差控制原理图



二次泵台数流量控制原理图

1- 二次泵　2- 切换装置　3- 负荷侧调节阀
4- V/I变换器　5- 压差（力）控制器　6- 程序控制器
7- 电动直通调节阀　8- 压差（力）变送器　9- 旁通闭锁装置

1— 二次泵　2— 电动直通调节阀　3— 负荷侧总调节阀　4— V/I变换器
5— 流量计　6— 流量计算器　7— 旁通闭锁装置　8— 压力控制器
9— 切换装置　10— 程序控制器　11— 压力变送器

注：本图表达的两种控制方式适用于二次泵变台数控制。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

空调冷水系统控制原理图（四） 二次泵变台数控制	图集号	05N3
	页次	101

全封闭离心式冷水机组主要技术参数表

机组型号			3031	3132	3132	4040	4142	5050	5051	5555	5556	6565	6565	7070	7070	7171	8080	7777	8585	8787
机组	制冷量	kW	1055	1231	1406	1582	1758	1934	2110	2285	2461	2637	2813	3165	3516	3868	4218	4571	4922	5260
电机	电源		380V-3Ph-50HZ																	
	电源功率	kW	209	232	269	300	330	375	400	432	467	481	518	556	628	686	741	815	868	902
	额定电流	A	371	402	487	524	570	655	689	747	808	834	898	964	1070	1179	1269	1423	1501	1555
	星形堵转电流	A	685	693	851	904	904	1057	1210	1210	1540	1540	1540	1881	2073	2358	2358	3216	3277	3277
蒸发器	流量	L/s	50.4	58.8	67.2	75.6	84	92.4	100.8	109.2	117.6	126	134.4	151.2	168	184.8	201.6	218.4	235.2	251.3
	压力降	kPa	82.5	80.5	102.4	74.5	74.8	68.4	80.1	102.6	117.4	79.8	89.7	85.7	103.7	101.9	92.3	134.5	136.1	118.7
	接管尺寸	mm	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN250	DN250	DN300	DN300	DN300	DN350	DN300	DN350	DN350
冷凝器	流量	L/s	60.9	70.5	80.6	90.6	100.5	111.2	120.8	130.9	141	150.1	160.4	178.8	199.4	219.1	238.4	259	278.5	296.4
	压力降	kPa	61	61.3	78.4	71.9	60.9	55.9	56.1	83.6	82.5	72.8	82.3	72.7	88.7	90	80.8	117.8	118.7	104.2
	接管尺寸	mm	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN300	DN300	DN300	DN350	DN300	DN350	DN350
机组尺寸	长	mm	4172	4172	4172	4365	4365	4460	4460	4980	4980	5000	5000	5156	5156	5156	5200	5766	5810	5810
	宽	mm	1707	1707	1707	1880	1880	1994	1994	1994	1994	2096	2096	2426	2426	2426	2711	2426	2711	2711
	高	mm	2073	2073	2073	2153	2153	2207	2207	2207	2207	2257	2257	2985	2985	2985	3029	2985	3029	3029
重量	运行重量	kg	6497	6782	6799	7888	8278	9668	9823	10454	10644	11799	11799	17354	17416	18034	20359	19973	21906	23112
	吊装重量	kg	6040	6260	6276	7081	7369	8613	8732	9302	9451	10349	10349	15435	15497	15969	17772	17570	19099	19987
	R134a充注量	kg	277	308	308	381	413	522	522	617	617	694	694	907	907	962	1007	1157	1157	1270

注：1. 本机为HFC-134a制冷剂设计。

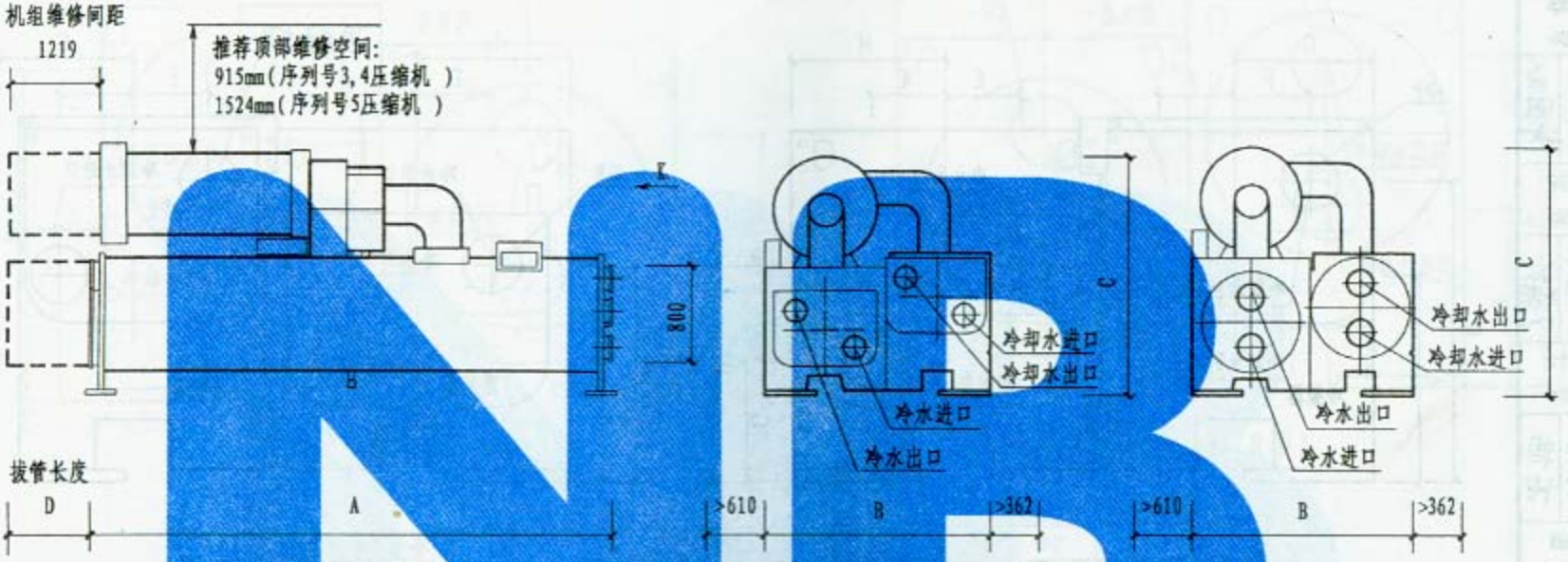
2. 上述空调工况示例选型，基于冷水进出水温度 12/7℃，冷却水进出水温度 32/37℃。

3. 本机污垢系数冷水侧 0.0176m^2℃/kW，冷却水侧 0.044m^2℃/kW。

4. 机组最后字母的数字代表蒸发器和冷凝器型号。

跟多资料加微信公众号franzhu118

3号框架~8号框架机组外形尺寸图



正视图(B型)　　K向视图(3号框架)　　K向视图(4-8号框架)

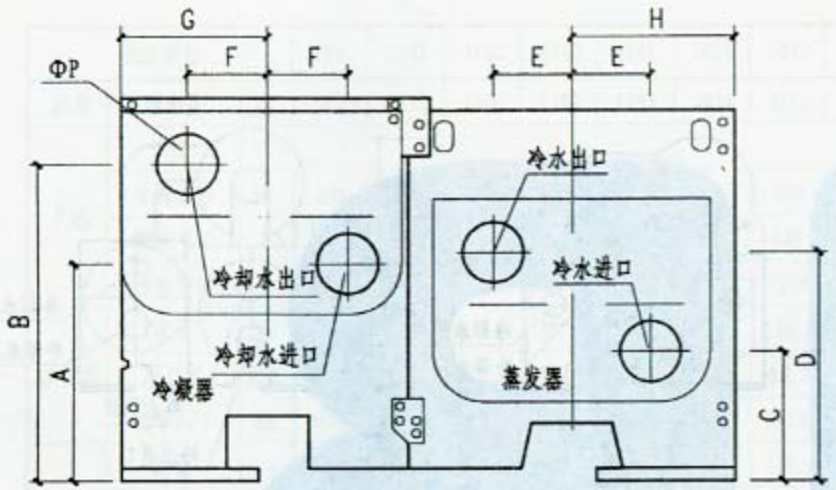
尺寸表:

蒸发器/冷凝器型号		长度A mm	宽度B mm	高度C mm	拔管长度D(两端均可) mm
3号框架	30-32	4172	1707	2073	3747
	35-37	4693	1707	2073	4343
4号框架	40-42	4365	1880	2153	3747
	45-47	4885	1880	2153	4343
5号框架	50-52	4460	1994	2207	3747
	55-57	4980	1994	2207	4343
6号框架	60-62	4480	2096	2257	3747
6号框架	65-67	5000	2096	2257	4343
7号框架	70-72	5156	2426	2985	4267
	75-77	5766	2426	2985	4877
8号框架	80-82	5200	2711	3029	4267
	85-87	5810	2711	3029	4877

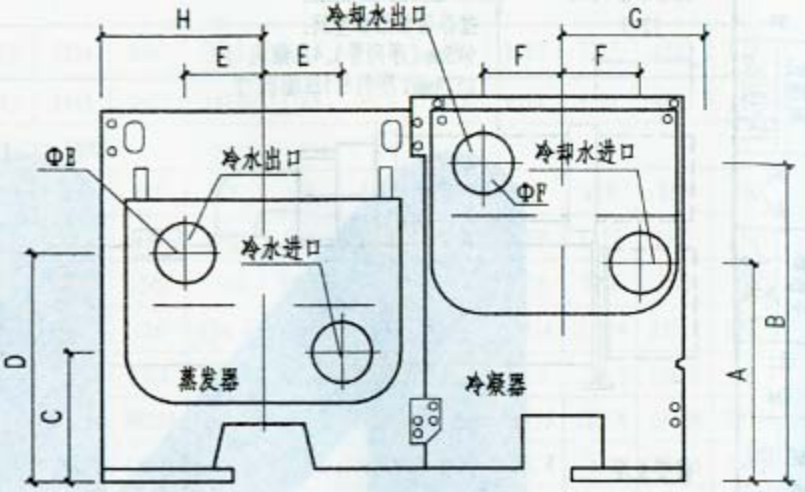
注: 1.冷水和冷却水管接口在电机端称为A型,在压缩机端称为B型,正常产品为B型如选A型应特别注明.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

3号框架机组接管尺寸图



水接管在电机端(A型)



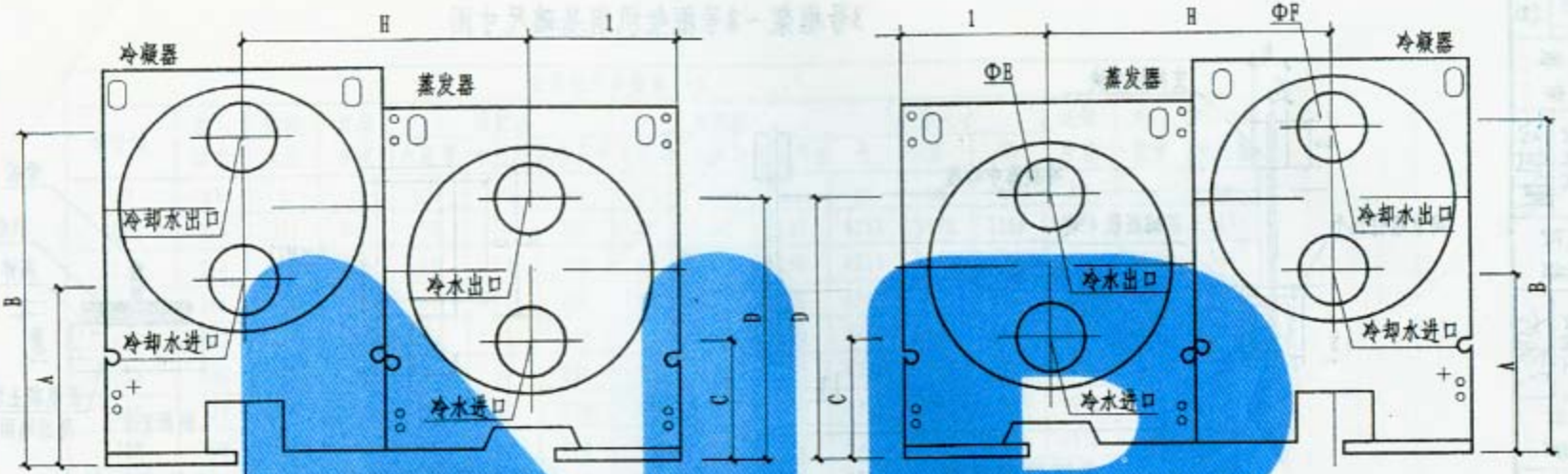
水接管在压缩机端(B型)

接管尺寸表

蒸发器/冷凝器型号		A	B	C	D	B	F	G	H	ΦE	ΦF
3号框架	30-32	635	895	410	679	213	152	381	454	DN200	DN200
	35-37										

跟多资料加微信公众号jianzhu118

4号框架~8号框架机组外形尺寸图



水接管在电机端(A型)

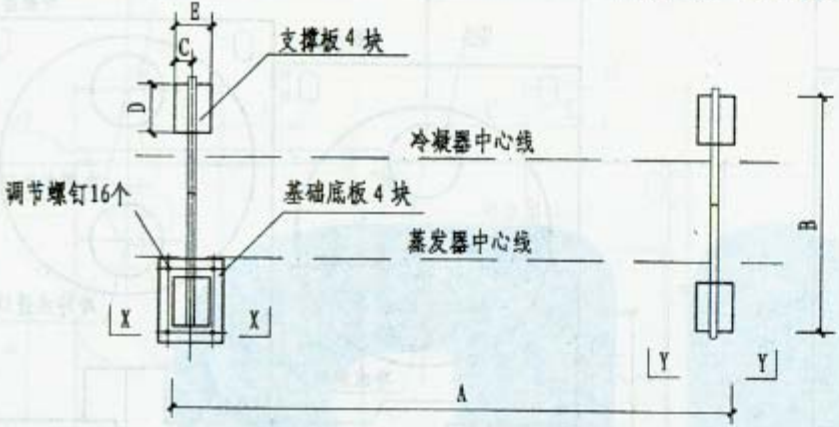
水接管在压缩机端(B型)

接管尺寸表

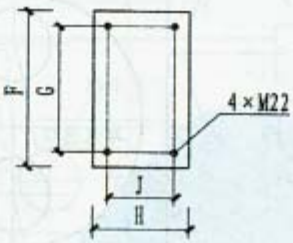
蒸发器/冷凝器型号		A	B	C	D	ΦE	ΦF	H	I
4号框架	40-42 45-47	627	995	499	867	DN200	DN200	940	464
5号框架	50-52 55-57	736	1168	482	850	DN200	DN250	997	489
6号框架	60-62 65-67	788	1220	489	921	DN250	DN250	1048	521
7号框架	70-72 75-77	1047	1555	807	1315	DN300	DN300	1213	610
8号框架	80-82 85-87	1062	1620	757	1315	DN350	DN350	1356	678

跟多资料加微信公众号jianzhu118

3号框架～8号框架机组基础尺寸图



减振装置位置

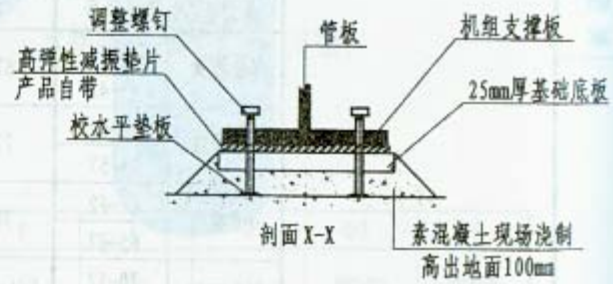


基础底板板详图



简易减振做法

蒸发器/冷凝器型号		A	B	C	D	E	F	G	H	J
3号框架	30-32	3931	1632	92	387	229	540	464	254	178
	35-37	4451	1632	92	387	229	540	464	254	178
4号框架	40-42	3931	1829	92	387	229	540	464	254	178
	45-47	4451	1829	92	387	229	540	464	254	178
5号框架	50-52	3931	1969	92	387	229	540	464	254	178
	55-57	4451	1969	92	387	229	540	464	254	178
6号框架	60-62	3931	2070	92	387	229	540	464	254	178
	65-67	4451	2070	92	387	229	540	464	254	178
7号框架	70-72	4620	2400	176	559	406	711	635	432	356
	75-77	5230	2400	176	559	406	711	635	432	356
8号框架	80-82	4620	2686	176	559	406	711	635	432	356
	85-87	5230	2686	176	559	406	711	635	432	356



标准减振做法

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要技术参数表(一)

制冷量	输入功率	满载电流	启动电流	蒸发器			冷凝器			外形尺寸			运输重量	运行重量	估计冷媒充注量
				水流量	水压降	接管尺寸	水流量	水压降	接管尺寸	长	宽	高			
kW	kW	A	A	L/s	kPa	mm	L/s	kPa	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg
1055	216	375	863	50	70	200	60	68	200	4283	1676	2166	6904	7242	567
1231	248	431	935	59	93	200	70	89	200	4283	1676	2166	6926	7265	567
1406	266	462	1017	67	97	200	80	89	200	4283	1676	2166	7537	8005	567
1653	303	527	1125	79	51	250	93	43	250	4315	1880	2375	9900	10661	726
1653	290	504	1125	79	51	250	92	43	250	4315	1880	2375	9900	10661	726
1758	327	569	1233	84	57	250	99	49	250	4315	1880	2375	9950	10711	726
1758	308	535	1123	84	57	250	98	48	250	4315	1880	2375	9950	10711	726
1934	358	621	1270	93	68	250	109	58	250	4315	1880	2375	9950	10711	726
1934	345	599	1270	93	68	250	108	57	250	4315	1880	2375	9950	10711	726
2110	394	685	1467	101	60	250	119	67	250	4315	1880	2375	10161	10975	726
2110	386	671	1467	101	79	250	119	67	250	4315	1880	2375	10020	10781	726
2285	444	771	1631	109	55	250	130	78	250	4315	1884	2375	10229	11096	726
2461	461	818	1867	118	94	250	140	84	300	4775	2184	2515	12858	13992	916
2637	498	864	1830	126	88	250	149	73	300	4775	2184	2515	13188	14435	916
2813	535	926	1830	135	98	250	160	82	300	4775	2184	2960	14354	15621	916
2971	584	999	2104	142	83	300	169	91	300	4785	2459	2960	15294	16690	1039
3164	588	1006	2104	151	93	300	179	101	300	4785	2459	2960	15294	16690	1039
3516	647	1109	2371	168	90	300	198	77	350	5264	2611	3128	17529	19313	1191
3968	693	1188	2468	185	81	300	217	90	350	5264	2611	3128	17781	19667	1191
4219	779	1345	2598	202	95	300	238	106	350	5264	2611	3128	18008	19894	1191
4571	809	1414	2837	219	82	350	256	70	400	5274	2878	3280	20216	22421	1191

注：1.根据制冷量的要求，可对各种型号的蒸发器、冷凝器和压缩机进行组合。

2.上述选型表参数根据冷冻水进/出水温度12/7℃，冷却水进/出水温度37/32℃。

3.换热器都为2流程。

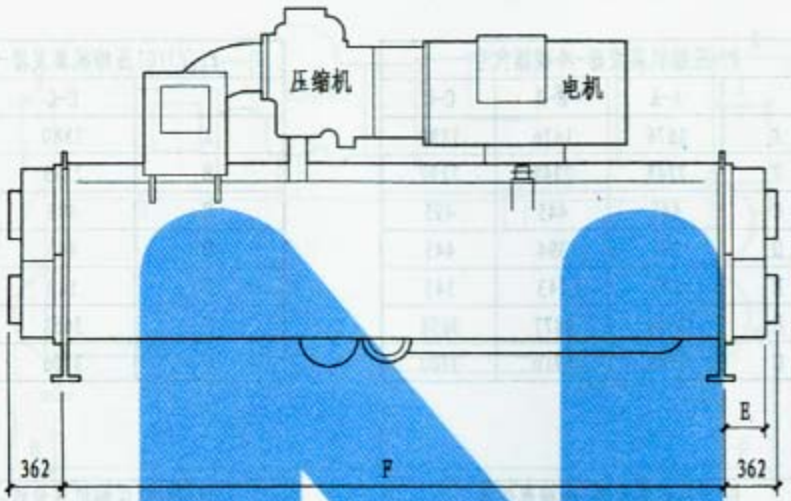
跟多资料加微信公众号jianzhu118

制冷量	主要技术参数表(二)													
	输入功率	满载电流			启动电流			蒸发器			冷凝器			
		3.3kV	6kV	10kV	3.3kV	6kV	10kV	水流量	水压降	接管尺寸	水流量	水压降	接管尺寸	
kW	kW	A	A	A	A	A	A	L/s	kPa	mm	L/s	kPa	mm	
4922	898	178	98	59	1135	710	434	236	93	350	277	80	400	
5274	958	191	105	63	1246	770	472	252	93	350	297	91	400	
5626	1003	200	110	66	1246	770	472	269	93	350	316	89	400	
5977	1059	210	116	69	1415	835	510	286	95	400	336	90	400	
6329	1084	215	118	71	1415	835	510	303	91	400	354	99	400	
6680	1149	229	126	76	1415	895	560	320	100	400	374	92	400	
7032	1211	241	133	80	1415	975	615	337	85	450	394	78	450	

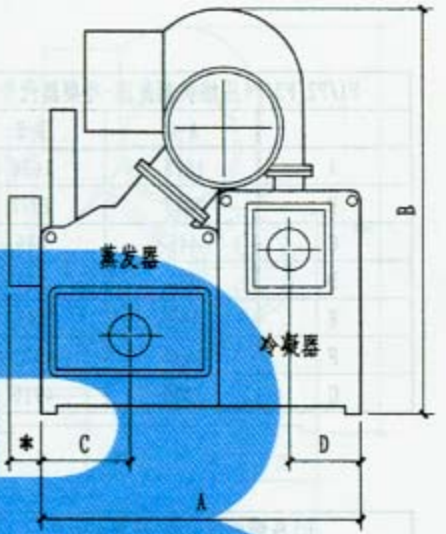
注：上述选型表参数根据冷冻水进/出水温度12/7℃，冷却水进/出水温度37/32℃。
换热器都为2流程。

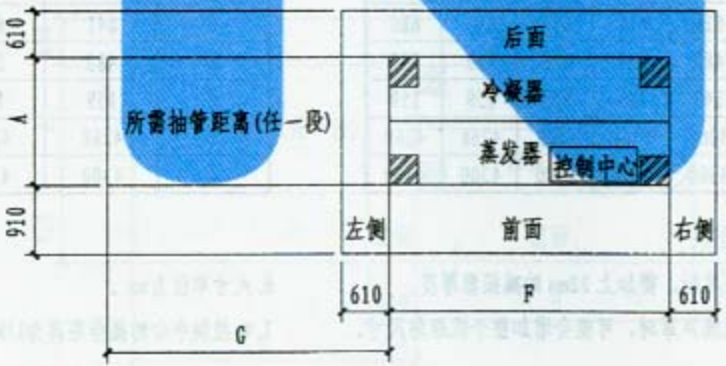
制冷量	主要技术参数表(三)															
	3.3kV外形尺寸			6kV外形尺寸			10kV外形尺寸			运输重量			运行重量			估计冷媒充注量
	长	宽	高	长	宽	高	长	宽	高	3.3kV	6kV	10kV	3.3kV	6kV	10kV	
kW	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
4922	5311	2718	3310	5311	2718	3361	5311	2718	3469	18150	19110	19710	23140	23740	24340	1501
5274	5327	2667	3209	5327	2667	3260	5327	2667	3368	18820	19420	20070	23450	24050	24700	1501
5626	5327	2667	3209	5327	2667	3260	5327	2667	3368	19034	19634	20284	23664	24464	24914	1501
5977	5864	2768	3362	5864	2768	3362	5864	2768	3470	22230	22780	23480	28140	28690	29390	1733
6329	5864	2768	3362	5864	2768	3362	5864	2768	3470	22500	23050	23750	28410	28960	29660	1733
6680	5864	2768	3362	5864	2768	3362	5864	2768	3470	22840	23390	24090	28750	29300	30000	1733
7032	5917	3023	3465	5917	3023	3465	5917	3023	3573	25350	26450	27250	32780	33880	34680	2023

跟多资料加微信公众号jianzhu118



P、Q和H压缩机机组外形尺寸





检修空间推荐尺寸

注：1.* 控制中心的操作距离为178mm，适用于H型机组。

2.为机组提供四个减振支座，包括25.4mm厚氯丁橡胶减振垫。现场安置在管板下的钢垫片下面。适用于楼板安装。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

P、Q和H压缩机机组外形尺寸表

P1/P2/P3/P4压缩机蒸发器-冷凝器代号		
	A-A	B-B
A	1676	1676
B	2077	2077
C	445	445
D	394	394
E	143	143
F	3658	4877
G	3700	4910

P5压缩机蒸发器-冷凝器代号			
	A-A	B-B	C-C
A	1676	1676	1880
B	2248	2248	2299
C	445	445	495
D	394	394	445
E	143	143	143
F	3658	4877	3658
G	3700	4910	3700

P6/P7/Q7压缩机蒸发器-冷凝器代号		
	C-C	D-D
A	1880	1880
B	2299	2299
C	495	495
D	445	445
E	143	143
F	3658	4877
G	3700	4910

H5压缩机蒸发器-冷凝器代号							
	E-E	E-F	F-E	F-F	F-G	G-F	G-G
A	1981	2057	2108	2184	2286	2248	2350
B	2445	2508	2443	2508	2305	2508	2305
C	546	546	610	610	610	641	641
D	445	483	445	483	533	483	533
E	149	149	149	149	149	159	159
F	4268	4268	4268	4268	4268	4268	4268
G	4300	4300	4300	4300	4300	4300	4300

H6压缩机蒸发器-冷凝器代号					
	F-F	F-G	G-F	G-G	H-G
A	2184	2286	2248	2350	2348
B	2508	2305	2508	2305	2672
C	610	610	641	641	686
D	483	533	483	533	533
E	149	149	159	159	159
F	4268	4268	4568	4268	4268
G	4300	4300	4300	4300	4300

H7/H3/H8压缩机蒸发器-冷凝器代号			
	G-F	G-G	H-G
A	2248	2350	2438
B	2508	2305	2672
C	641	641	686
D	483	533	533
E	159	159	159
F	4268	4268	4268
G	4300	4300	4300

注：1. 所有尺寸均为近似值，如需准确尺寸可进一步查询。

2. 对紧凑式水室的机组，总长度为水室长度加管壳长度。

3. 进出水管可接在机组的任一端，留出13mm管口用于法兰连接。

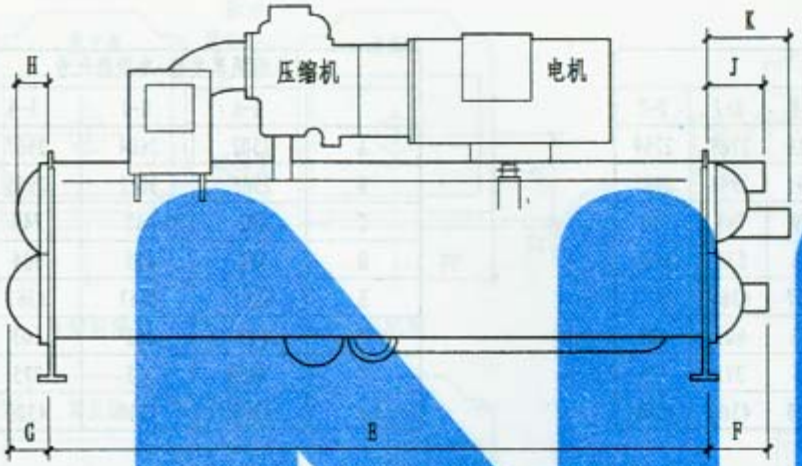
4. 计算总高度时，需加上22mm的减振器厚度。

5. 采用电机隔声罩时，可能会增加整个机组的尺寸。

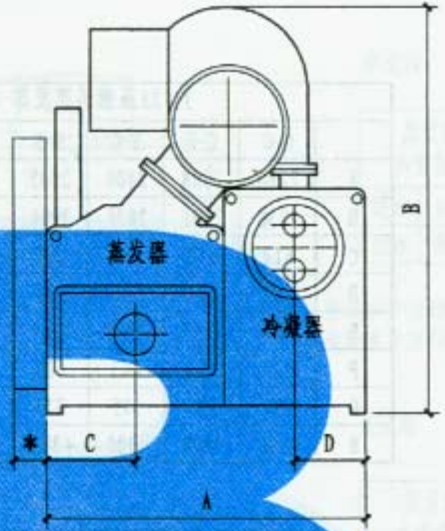
6. 尺寸单位为mm。

7. * 控制中心的操作距离为178mm，适用于H型机组。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



J 压缩机机组外形尺寸





检修空间推荐尺寸

注：为机组提供四个减振支座，包括25.4mm厚氯丁橡胶减振垫。现场安置在管板下的钢垫片下面。适用于楼板安装。

跟多资料加微信公众号jianzhu110

J 压缩机机组外形尺寸表

J1/J2压缩机蒸发器-冷凝器代号								
	G-G	G-H	H-G	H-H	H-J	J-H	J-J	T-T
A	2286	2388	2400	2502	2604	2718	2769	2769
B	2838	2991	2838	2991	2991	2991	2991	2985
C	610	610	667	667	667	749	749	749
D	533	584	533	584	635	584	635	635
E	4267	4267	4267	4267	4267	4267	4267	4877
F	603	603	603	603	603	603	603	603
G	375	375	375	375	375	375	375	375
H	4300	4300	4300	4300	4300	4300	4300	4900

J3压缩机蒸发器-冷凝器代号			
	H-H	H-J	J-H
A	2502	2604	2667
B	2965	3067	2965
C	667	667	749
D	584	635	584
E	4267	4267	4367
F	603	603	603
G	375	375	375
H	4300	4300	4300

J3/J4压缩机蒸发器-冷凝器代号						
	J-J	T-T	T-V	V-T	V-V	W-V
A	2769	2769	2896	2769	2896	3023
B	3067	3067	3194	3067	3194	3194
C	749	749	749	749	749	813
D	635	635	699	635	699	699
E	4267	4877	4877	4877	4877	4877
F	603	603	603	603	603	629
G	375	375	375	375	375	419
H	4300	4900	4900	4900	4900	4900

冷凝器代号	1回路		2回路			3回路	
	J	K	H	J	K	J	K
G	349	349	149	349	349	349	349
H	530	530	295	460	460	422	508
J	549	549	318	495	495	476	559
T	549	549	318	495	495	476	559
V	584	584	346	229	559	559	591

注：1. 所有尺寸均为近似值，如需准确尺寸可进一步查询。

2. 对繁凑式水室的机组，总长度为水室长度加管壳长度。

3. 进出水管可装在机组的任一端，留出13mm管口用于法兰连接。

4. 计算总高度时，需加上22mm的减振器厚度。

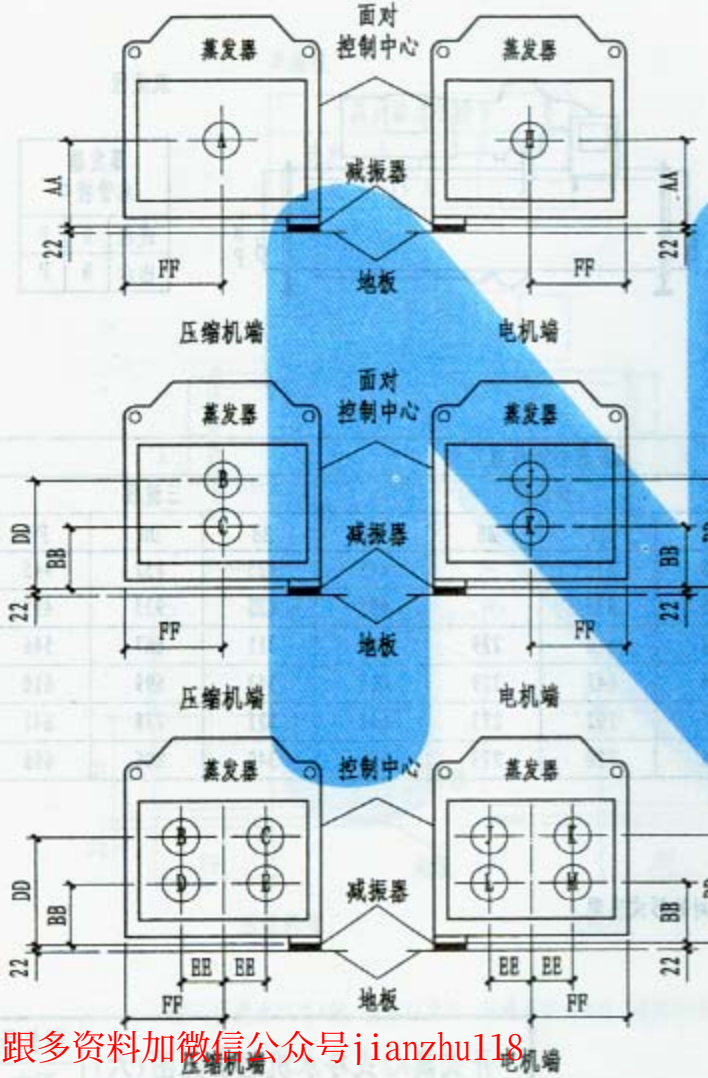
5. 采用电机隔声罩时，可能会增加整个机组的尺寸。

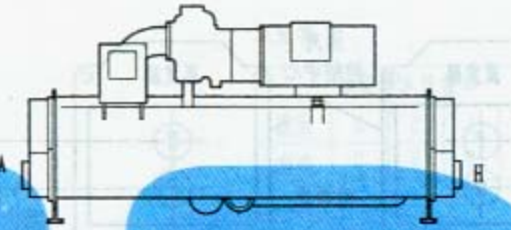
6. 尺寸单位为mm。

7. * 控制中心的操作距离为178mm，适用于H型机组。

跟多资料加微信公众号frankzhu118

蒸发器-紧凑式水室-P,Q&H压缩机机组水管接口布置

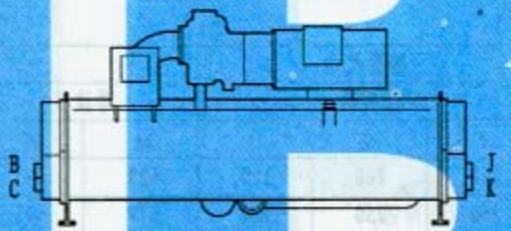




单流程

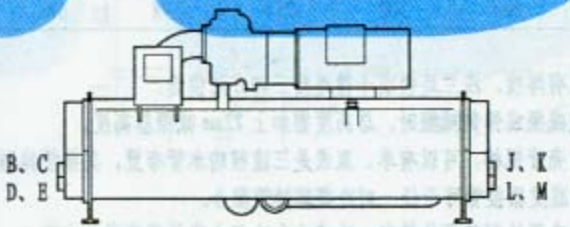
蒸发器水管接口		
进水	A	H
出水	H	A

注：当进水口为A时，H为出水口；
当进水口为H时，A为出水口。



双流程

蒸发器水管接口		
进水	C	K
出水	B	J

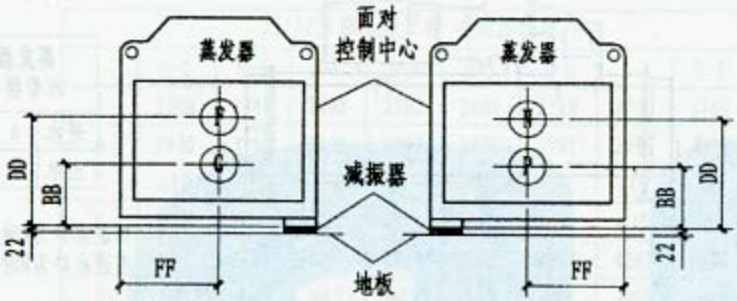


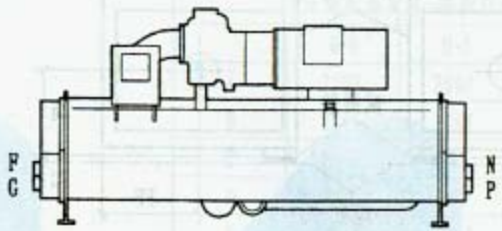
双流程

蒸发器水管接口				
进水	D	E	L	M
出水	L	B	K	J

跟多资料加微信公众号jianzhu118

蒸发器-紧凑式水室-P,Q&H压缩机机组水管接口布置





双流程

蒸发器水管接口		
进水	G	F
出水	N	P

蒸发器代号	接管尺寸			蒸发器接管位置尺寸								
	流程数			单流程		双流程				三流程		
	1	2	3	AA	FF	BB	DD	EE	FF	BB	DD	FF
A,B	250	200	150	629	445	425	832	-	445	425	832	445
C,D	350	250	200	679	495	425	933	-	495	425	933	495
E	350	250	200	489	546	362	616	229	546	311	667	546
F	350	250	200	521	610	394	648	229	610	343	699	610
G	400	300	250	549	641	397	702	273	641	321	778	641
H	400	300	250	578	686	425	730	273	686	349	806	686

注：1. 水管可以有焊接，法兰连接或卡箍连接三种方法供选。

2. 采用橡胶减振或弹簧减振时，总高度需加上22mm减振器高度。

3. 对于所有壳管规格，可以有单、双或是三流程的水管布置，其接管排列都以成对的形式出现。
任何一对蒸发器接管可于任一对冷凝器接管配合。

4. 为了使过冷器达到较高的效率，冷冻水和冷却水应从底部进入水室。

5. 水管连接时应考虑水室的拆卸和水管的检修清洗。

6. 从用户侧向看。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

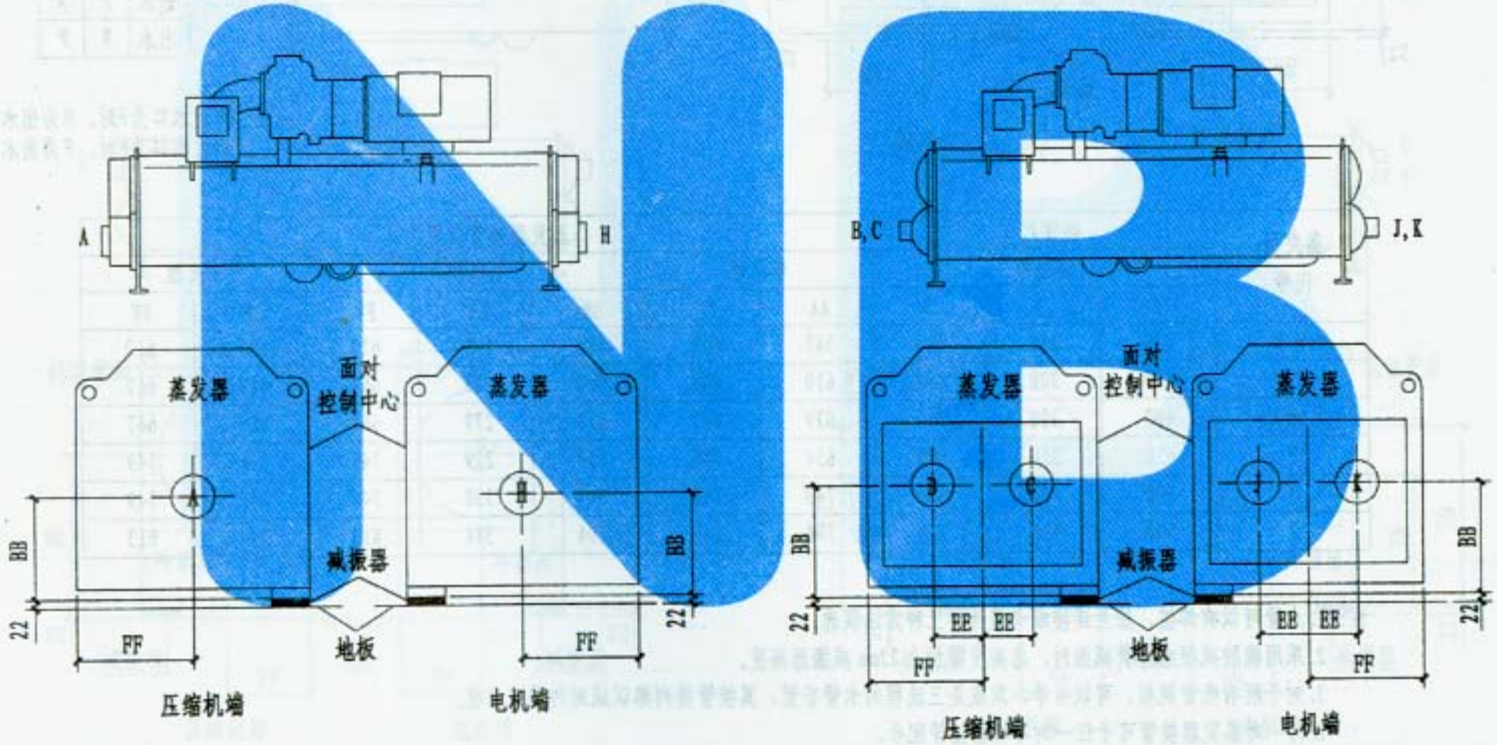
蒸发器-紧凑式水室-J压缩机机组外形尺寸图

单流程

蒸发器水管接口		
进水	A	H
出水	H	A

双流程

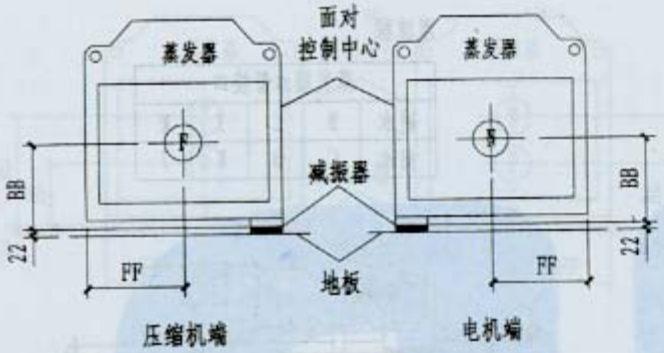
蒸发器水管接口				
进水	B	C	J	K
出水	C	B	K	J

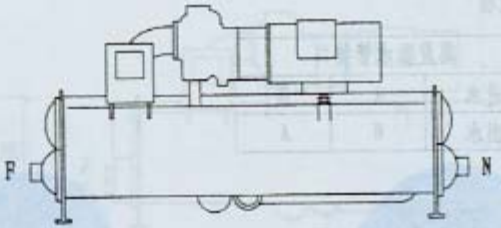


注：当进水口为A时，出水口为H；当进水口为H时，出水口为A。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

蒸发器-紧凑式水室-J压缩机机组外形尺寸图





三流程

蒸发器水管接口		
进水	F	N
出水	N	F

注：当进水口为F时，N为出水口；
当进水口为N时，F为出水口。

蒸发器代号	接管尺寸			蒸发器接管位置尺寸						
	流程数			单流程		双流程			三流程	
	1	2	3	AA	FF	BB	EE	FF	BB	FF
A, B	350	250	200	587	610	587	279	610	587	610
C, D	400	300	250	610	667	610	279	667	610	667
E	400	300	250	629	667	629	279	667	629	667
F	450	350	300	654	749	654	279	749	654	749
G	500	400	300	743	749	743	330	749	743	749
H	500	400	350	794	813	794	381	813	794	813

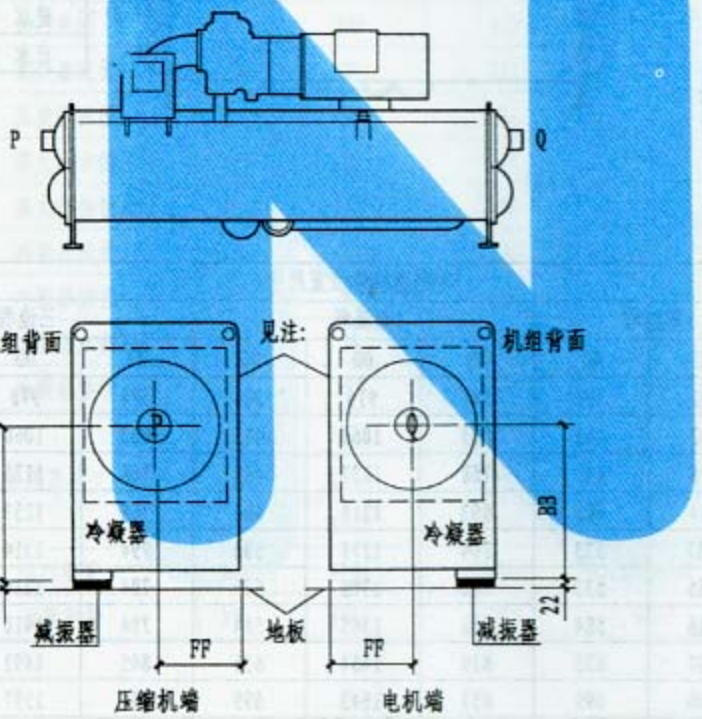
注：1. 水管可以有焊接，法兰连接或卡箍连接三种方法供选。
2. 采用橡胶减振或弹簧减振时，总高度需加上22mm减振器高度。
3. 对于所有壳管规格，可以有单、双或是三流程的水管布置，其接管排列都以成对的形式出现。
任何一对蒸发器接管可于任一对冷凝器接管配合。
4. 水管连接时应考虑水室的拆卸和水管的检修清洗。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

冷凝器-紧凑式水室-P、Q、H&J压缩机机组外形尺寸图

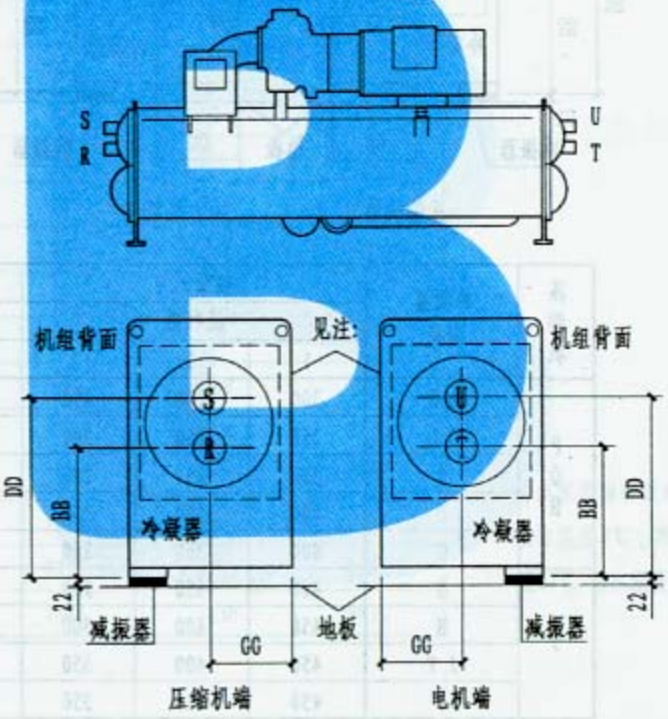
单流程

冷凝器器水管接口		
进水	P	Q
出水	Q	P



双流程

冷凝器水管接口		
进水	R	T
出水	S	U

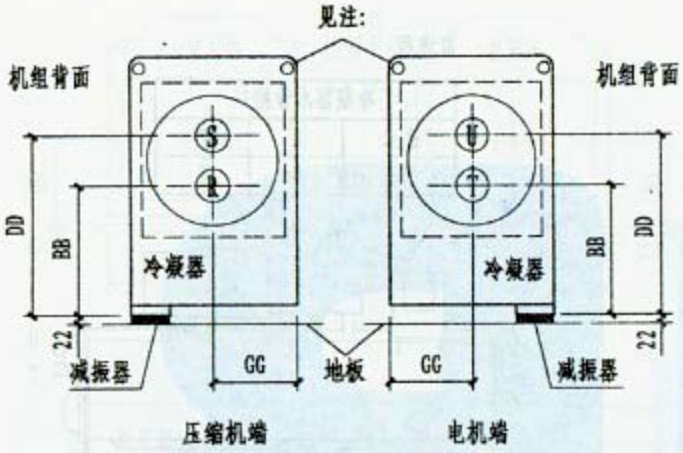


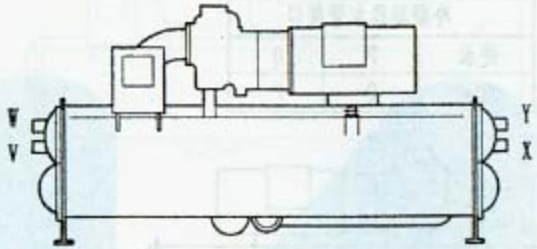
注:1.C、D、E、F和G型冷凝水室为方形,其它型式水室为圆形.

2.当机组的P向出水口为Q时,出水口为P.

跟多资料加微信公众号:tanzhu118

冷凝器-紧凑式水室-P、Q、H&J压缩机机组外形尺寸图





三流程

冷凝器器水管接口		
进水	V	X
出水	Y	W

压缩机	冷凝器代号	接管尺寸			冷凝器接管位置尺寸							
		流程数			单流程		双流程			三流程		
		1	2	3	CC	GG	BB	DD	GG	BB	DD	GG
P O H	A, B	300	200	150	781	394	584	976	394	584	978	394
	C, D	350	250	200	832	445	603	1060	445	603	1060	445
	E	350	250	200	946	445	768	1137	445	768	1175	445
	F	400	300	250	984	483	803	1219	483	768	1257	483
	G	400	350	250	1035	533	794	1276	533	794	1314	533
J	G	400	350	250	1035	533	762	1308	533	794	1314	533
	H	450	400	300	1086	584	806	1365	584	794	1410	584
	J, T	450	400	350	1137	635	819	1454	635	845	1492	635
	V	450	450	350	1200	699	857	1543	699	895	1597	699

注：1. 流数1和2型冷凝器水室为方形，其他型式水室为圆形.

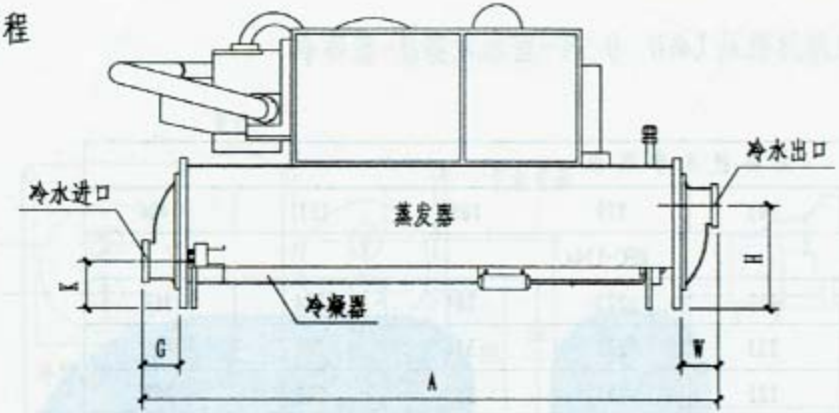
跟多资料加微信公众号 tanzhu118

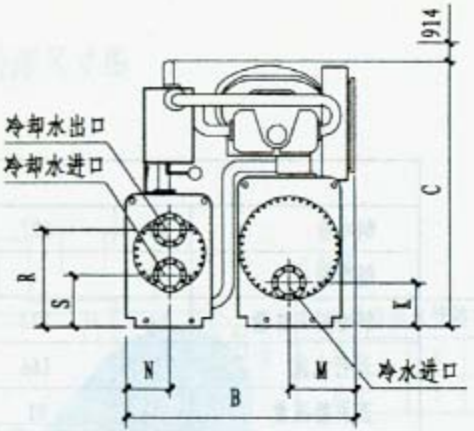
主要技术参数表							
制冷量	kW	527	703	879	1055	1231	1406
制冷剂	HFC-134a						
制冷剂充注量	kg	223	223	223	284	284	318
运行电流	A	166	233	291	334	388	440
蒸发器流量	m^3/h	91	121	151	181	212	242
蒸发器回程	个	3	3	3	3	2	4
蒸发器水侧压降	kPa	30	39	32	40	16	60
蒸发器接管尺寸	mm	150	200	200	200	250	200
冷凝器流量	m^3/h	108	145	180	215	250	286
冷凝器回程	个	2	2	2	2	2	2
冷凝器水侧压降	kPa	38	38	33	47	54	37
冷凝器接管尺寸	mm	150	200	200	200	200	200
外形尺寸 长	mm	3674	3313	3313	3736	3730	3774
外形尺寸 宽	mm	1634	1717	1717	1717	1717	1771
外形尺寸 高	mm	1849	1937	1937	1937	1937	2033
运行重量	kW	4788	6202	6824	7955	8265	9882
运输重量	kW	4462	5885	6352	7343	7630	8915

注：冷水机组根据进水温度12℃，出水温度7℃；冷却水进水温度32℃，出水温度37℃。

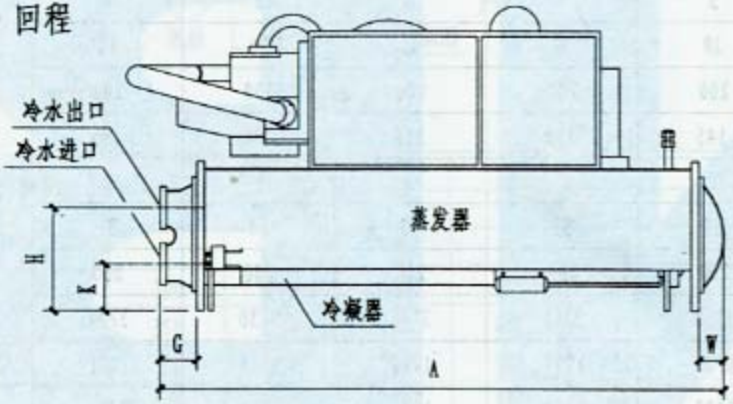
跟多资料加微信公众号jianzhu118

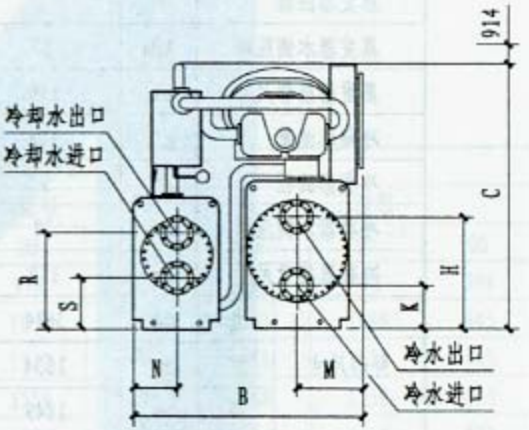
蒸发器三回程



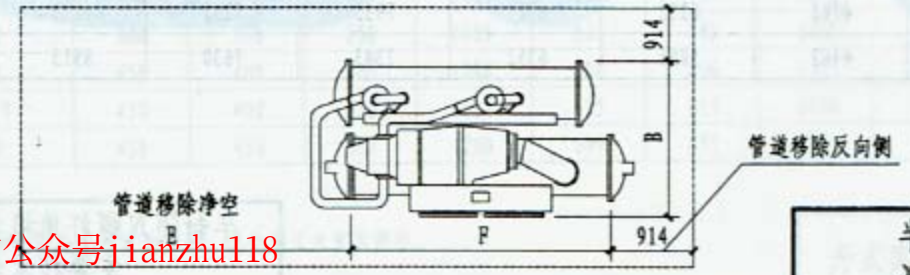


蒸发器四（二）回程





空间布置图



跟多资料加微信公众号jianzhu118

半封闭双螺杆单机头
冷水机组安装图（一）

图集号	05N3
页次	120

冷水机组外形尺寸表

工作压力 1.0MPa

制冷量(kW)	尺寸(mm)													
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	R	S	W
528	3764	1634	1849	3475	3200	3194	240	726	351	580	292	622	317	240
703	3313	1717	1937	3557	2743	2730	260	765	378	503	318	692	324	261
879	3313	1717	1937	3557	2743	2730	260	765	378	503	318	692	324	261
1055	3736	1717	1937	3557	3200	3194	272	722	290	503	318	692	324	272
1231	3730	1717	1937	3557	3200	3194	318	721	291	503	318	692	324	219
1406	3774	1717	2033	3615	3302	3289	310	861	289	503	373	739	371	235

工作压力 2.1MPa

制冷量(kW)	尺寸(mm)													
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	R	S	W
528	4004	1634	1849	3475	3200	3194	405	726	351	580	292	602	338	405
703	3694	1717	1937	3557	2743	2730	417	765	378	503	318	660	356	417
879	3694	1717	1937	3557	2743	2730	417	765	378	503	318	660	356	417
1055	4125	1717	1937	3557	3200	3194	440	722	290	503	318	660	356	440
1231	4039	1717	1937	3557	3200	3194	590	693	291	503	318	660	356	255
1406	4209	1771	2033	3615	3302	3289	472	860	288	503	373	733	377	298

注：上述工作压力为冷凝器、蒸发器工作压力。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

冷水机组基础尺寸图

图.1

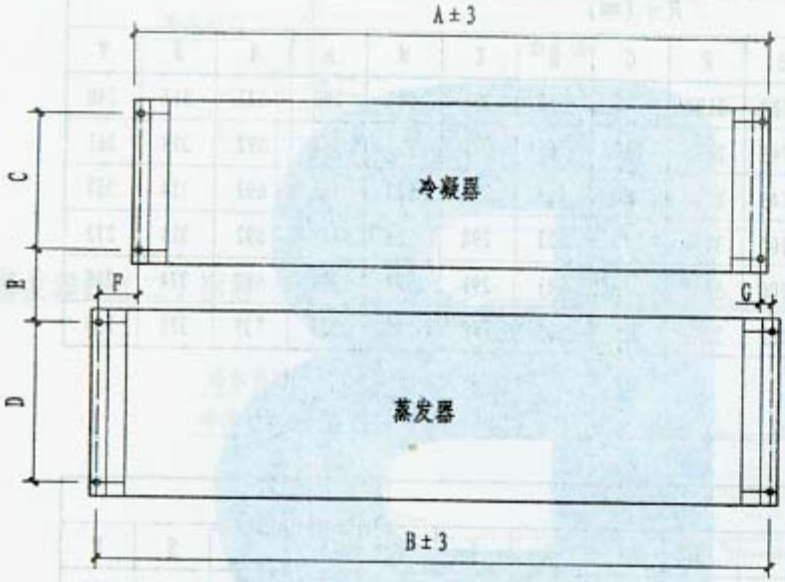
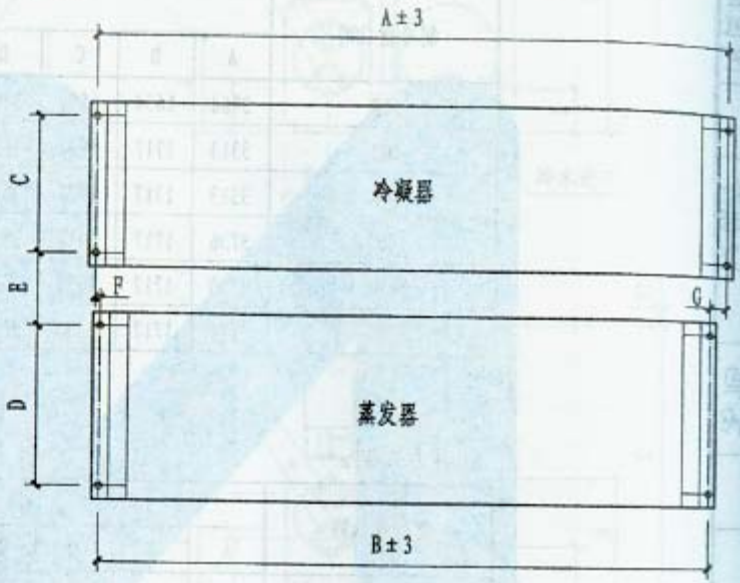


图.2



制冷量(kW)	A	B	C	D	E	F	G	见图
528	3068	3270	381	475	336	201	0	1
703~879	2547	2807	432	529	416	68	192	2
1055~1231	3068	3270	432	620	369	126	77	2
1406	3366	3270	543	743	252	82	13	2

注：基础高出地面 100~150 mm。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

半封闭双螺杆多机头冷水机组技术规格表

型号			110A	130A	165A	200A	250A	300A	350A	400A
名义制冷量		kW	335	464	580	696	870	1044	1218	1392
冷量调节档数			3	6	6	6	8	8	10	10
最小冷量		%	40	19	19	21	14	14	10	10
压缩机	回路A	数量	1	1	1	1	2	2	2	2
	回路B	数量	-	1	1	1	1	1	2	2
蒸发器	流量	m^3/h	58	80	100	120	150	180	209	239
	水压降	kPa	83	52	68	72	51	73	62	81
	进出口径	DN	100	125	125	125	150	150	200	200
冷凝器	流量	m^3/h	69	96	120	143	181	216	253	287
	水压降	kPa	40	70	75	68	45	62	70	90
	进出口径	DN	125	125	125	150	200	200	200	200
电机	电源		380V-3Ph-50Hz							
	输入功率	kW	69	93	118	138	182	212	252	279
	额定工况电流	A	132	163	207	242	319	372	442	489
	最大启动电流 星/三角	A	328	314	374	465	575*	650*	745*	840*
	最大启动电流 直接	A	-	-	-	-	1081	1263	1246	1445
	最大启动电流 回路A	A	-	-	-	-	917	1082	917	1082
	最大启动电流 回路B	A	-	-	-	-	753	901	917	1082
HFC134a充注量	回路A	kg	83	51	54	70	117	132	96	119
	回路B	kg	-	47	57	70	75	80	109	137
机组重量（含冷媒）		kg	1950	2474	2547	2983	4296	4416	5090	5258
运行重量		kg	2110	2617	2712	3179	4656	4776	5553	5721
外形尺寸	长	mm	2794	3278	3278	3278	3912	3912	4521	4521
	宽	mm	950	980	980	980	1015	1015	1015	1015
	高	mm	1930	1816	1816	1941	2060	2060	2112	2112

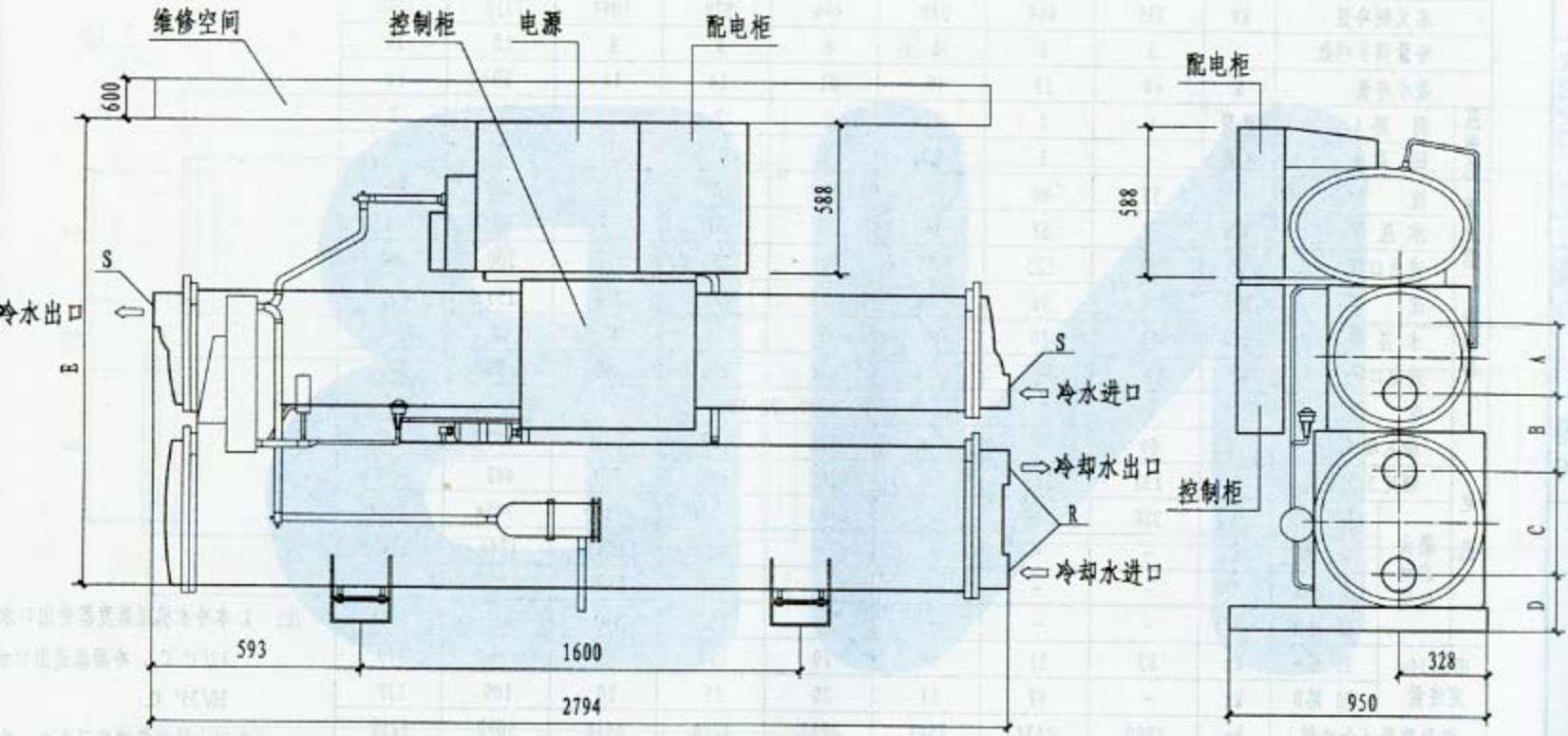
注：1. 本冷水机组蒸发器进出口水温为12/7° C，冷凝器进出口水温为30/35° C。

2. 以上技术规格基于冷水、冷却水水侧污垢系数 0.086m^2℃ /kW。

3. 机组水侧标准设计压力为1.0MPa。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

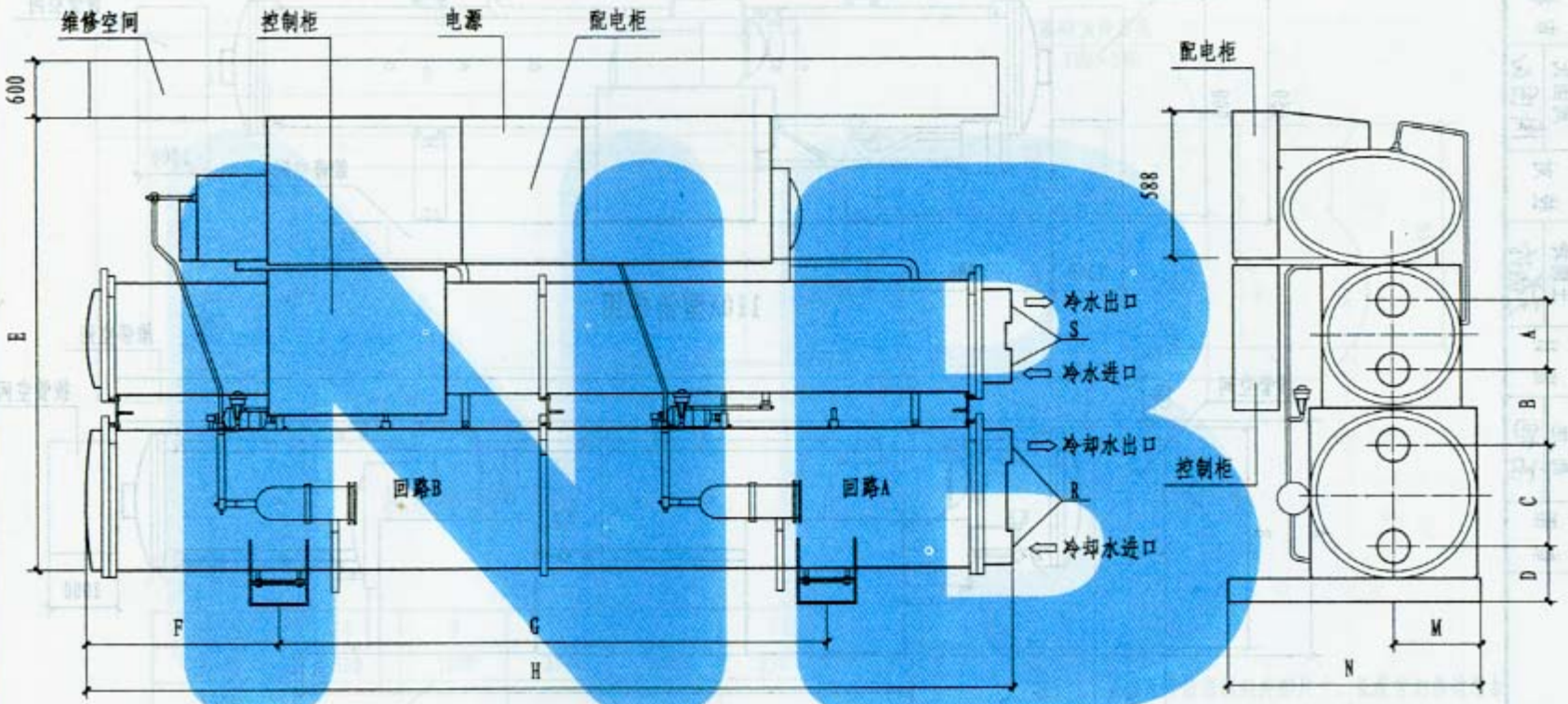
110型机组外形尺寸图



型 号	A	B	C	D	E	S	R
110A	236	325	304	283	1930	DN100	DN125

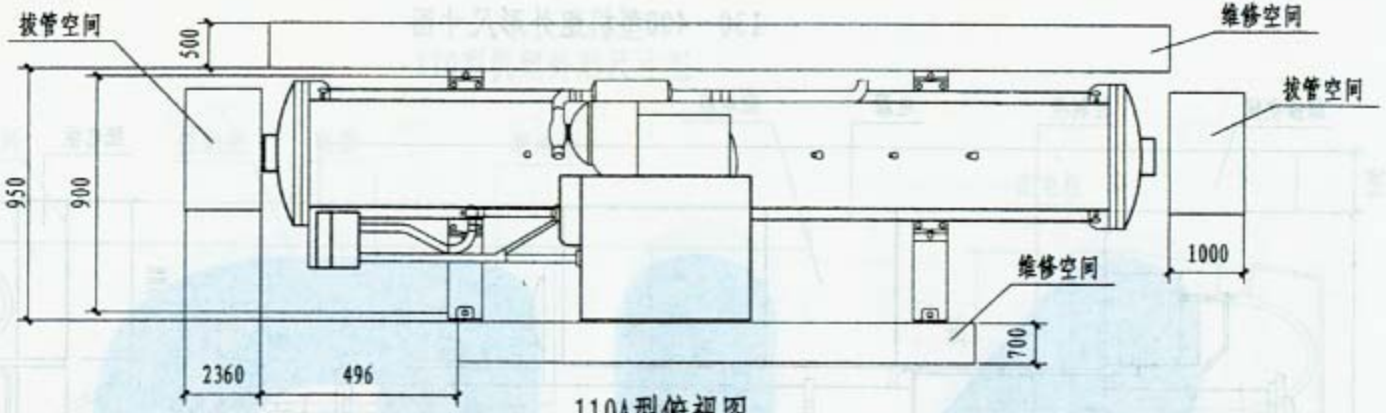
跟多资料加微信公众号jianzhu118

130～400型机组外形尺寸图

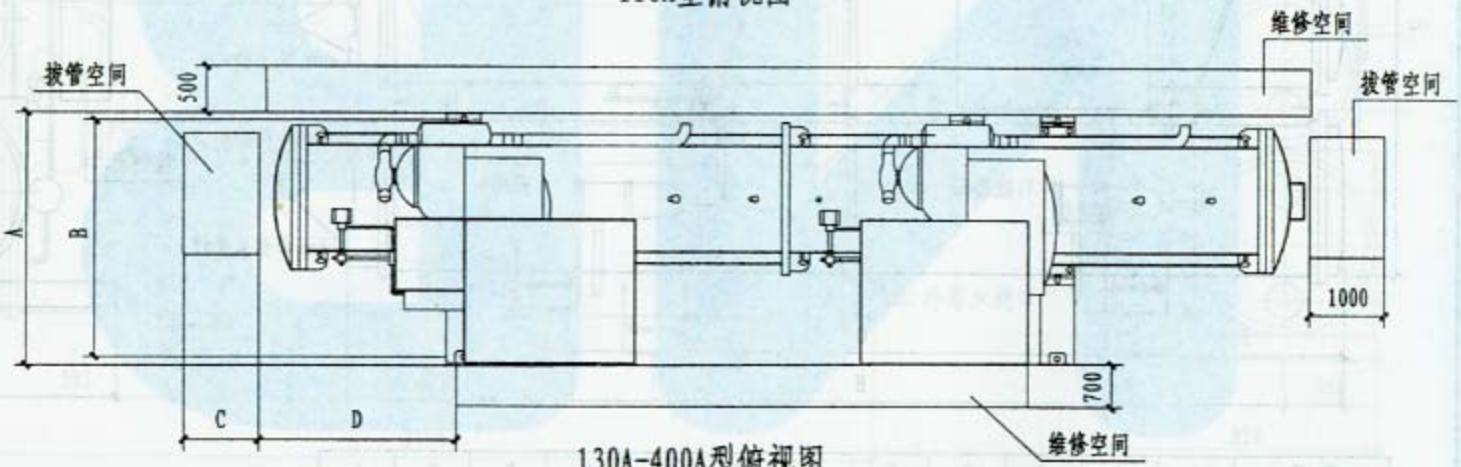


型 号	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	S	R
130A, 165A	210	318	320	235	1816	656	1828	3278	326	980	DN125	DN125
200A	272	332	304	283	1941	666	1828	3278	326	980	DN125	DN150
250A, 300A	306	340	357.5	284	2060	1085	1785	3912	364	1015	DN150	DN200
350A, 400A	290	379	340	306	2112	1392	1659	4521	364	1015	DN200	DN200

跟多资料加微信公众号jianzhu118



110A型俯视图



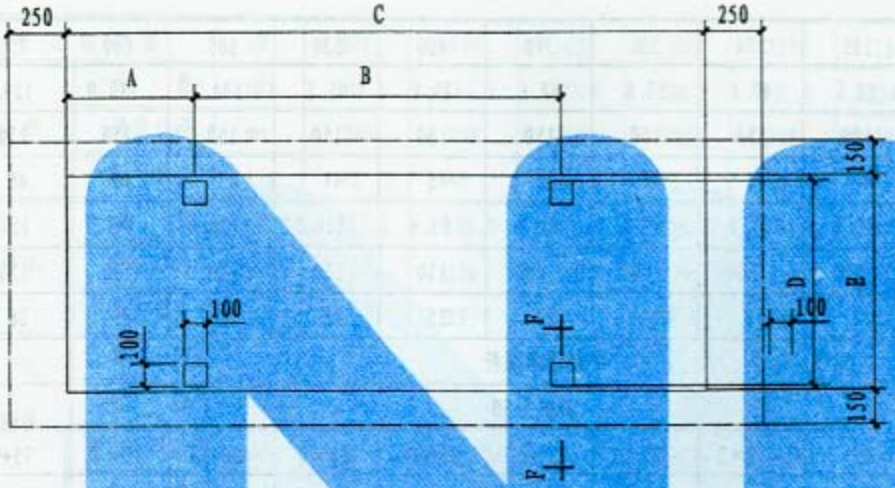
130A-400A型俯视图

型号	A	B	C	D
130A-165A	980	930	2990	689
200A	980	930	2990	689
250A-300A	1015	965	3600	489
350A-400A	1015	965	4200	503

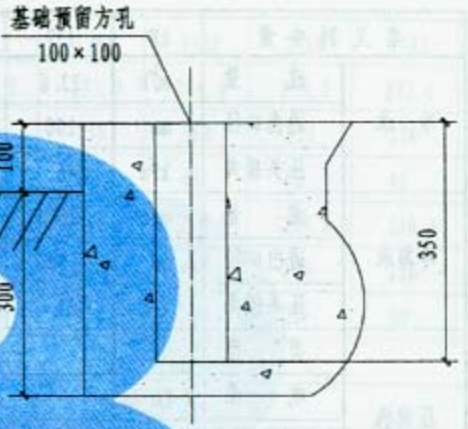
注：1. 左右两侧拔管尺寸可以互换

2. 机组上部在高度方向上留600mm维修空间。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



机组外形尺寸图



剖面P-P

尺寸表:

型 号	A	B	C	D	E
110A	560	1600	2794	900	950
130A 165A 200A	685	1828	3278	930	980
250A 300A	1092	1785	3912	965	1015
350A 400A	1399	1659	4521	965	1015

注: 1. 基础尺寸依据机组外形尺寸，长度方向各边增加250mm以上，宽度方向也各边增加150mm以上。

2. 如机组配用静音机箱，则基础必须做成一整块，且表面水平。点划线为安装静音机箱后机组的基础尺寸。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

名义制冷量		kW	137	168	195	274	336	390	460	530	605	680	755	830
冷水	流量	m^3/h	23.6	28.9	33.5	47.1	57.8	67.1	79.1	91.2	104.1	117.0	129.9	142.8
	进出口径	mm	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	200
	压头损失	kPa	46	45	47	46	47	45	45	44	45	46	46	47
冷却水	流量	m^3/h	28.5	34.9	40.5	57.0	69.8	81.0	95.6	110.3	126.0	141.7	157.4	173.0
	进出口径	mm	100	100	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150
	压头损失	kPa	22	23	22	24	24	23	25	25	25	25	28	31
压缩机	类型		半封闭单螺杆											
	电源	V-Ph-Hz	380-3-50											
	电机功率x台数	kW	30	37	45	30×2	37×2	45×2	45+60	60×2	60+75	75×2	75+90	90×2
	加油量	L	5.5	5.5	7.5	5.5×2	5.5×2	7.5×2	7.5×2	7.5×2	7.5+10	10×2	10×2	10×2
重量	R22 充入量	kg	30	30	30	30×2	30×2	30×2	56+48	58×2	58×2	58×2	58+60	60×2
	机组重量	kg	1300	1345	1400	2030	2110	2200	3940	4150	4250	4350	4570	4800
机组运行噪声		dB(A)	69	70	72	73	74	76	76	79	79	79	79	79
机组尺寸	长度	mm	2500	2500	2500	2800	2800	2780	3020	3020	3020	3020	3020	3070
	宽度	mm	655	655	655	1160	1160	1160	1580	1580	1580	1580	1580	1580
	高度	mm	1600	1600	1670	1650	1650	1720	2010	2010	2064	2064	2064	2064

注：1. 本“主要技术参数表”仅给出机组在标准空调工况（冷冻水7/12℃，冷却水35/30℃）下的技术参数，当工况条件与本表不符时，应参考供应商提供的产品说明书。

2. 机组标准产品水侧设计压力为1.0 MPa，如需提高应另行说明。

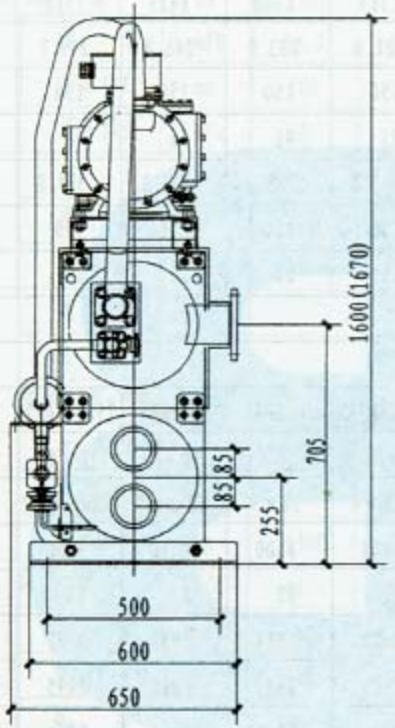
跟多资料加微信公众号jianzhu118

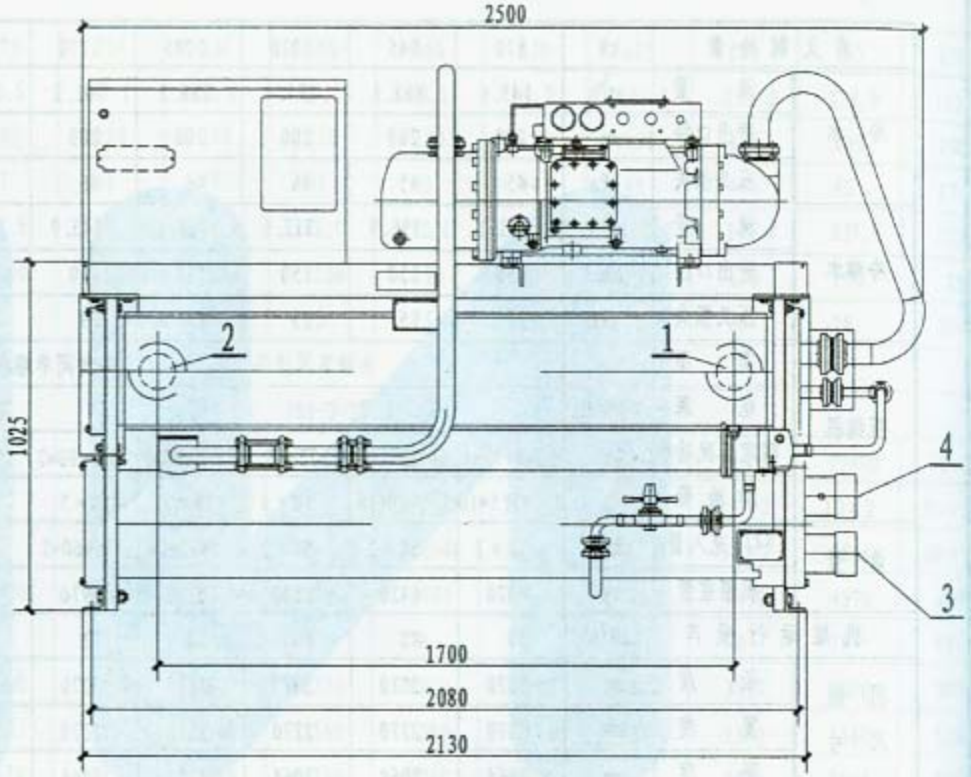
名义制冷量		kW	870	945	1020	1095	1170	1245	1285	1360	1435	1510	1585	1660
冷水	流量	m^3/h	149.6	162.5	175.4	188.3	201.2	214.1	221.0	233.9	246.8	259.7	272.6	285.5
	进出口径	mm	200	200	200	200	200	200	150	150	150	150	150	150
	压头损失	kPa	45	45	46	46	46	47	45	46	46	46	46	47
冷却水	流量	m^3/h	181.1	196.9	212.6	228.2	243.9	259.5	267.7	283.5	299.1	314.8	330.4	346.1
	进出口径	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	压头损失	kPa	25	25	25	27	29	31	25	25	26	28	30	31
压缩机	类型		半封闭单螺杆											
	电源	V-Ph-Hz	380-3-50											
	额定工况功率	kW	60×2+75×1	60×1+75×2	75×3	75×2+90×1	75×1+90×2	90×3	60×1+75×3	75×4	75×3+90×1	75×2+90×2	75+90×3	90×4
	加油量	L	7.5+7.5+10	7.5+10+10	10×3	10×3	10×3	10×3	75+10 3	10×4	10×4	10×4	10×4	10×4
重量	R22 充入量	kg	58×3	58×3	58×3	58×2+60	58+60×2	60×3	58×4	58×4	58×3+60	58×2+60×2	58+60×3	60×4
	机组重量	kg	6320	6420	6520	6750	6970	7200	8400	8500	8720	8950	9170	9400
机组运行噪声		dB(A)	80	80	80	82	82	82	82	82	83	83	83	83
机组尺寸	长度	mm	3070	3070	3070	3070	3070	3070	2677	2677	2677	2677	2677	2677
	宽度	mm	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2895	2895	2895	2895	2895	2895
	高度	mm	2064	2064	2064	2064	2064	2064	2064	2064	2064	2064	2064	2064

注：1. 本“主要技术参数表”仅给出机组在标准空调工况（冷冻水7/12℃，冷却水35/30℃）下的技术参数，当工况条件与本表不符时，应参考供应商提供的产品说明书。

2. 机组标准产品水侧设计压力为1.0 MPa，如需提高应另行说明。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



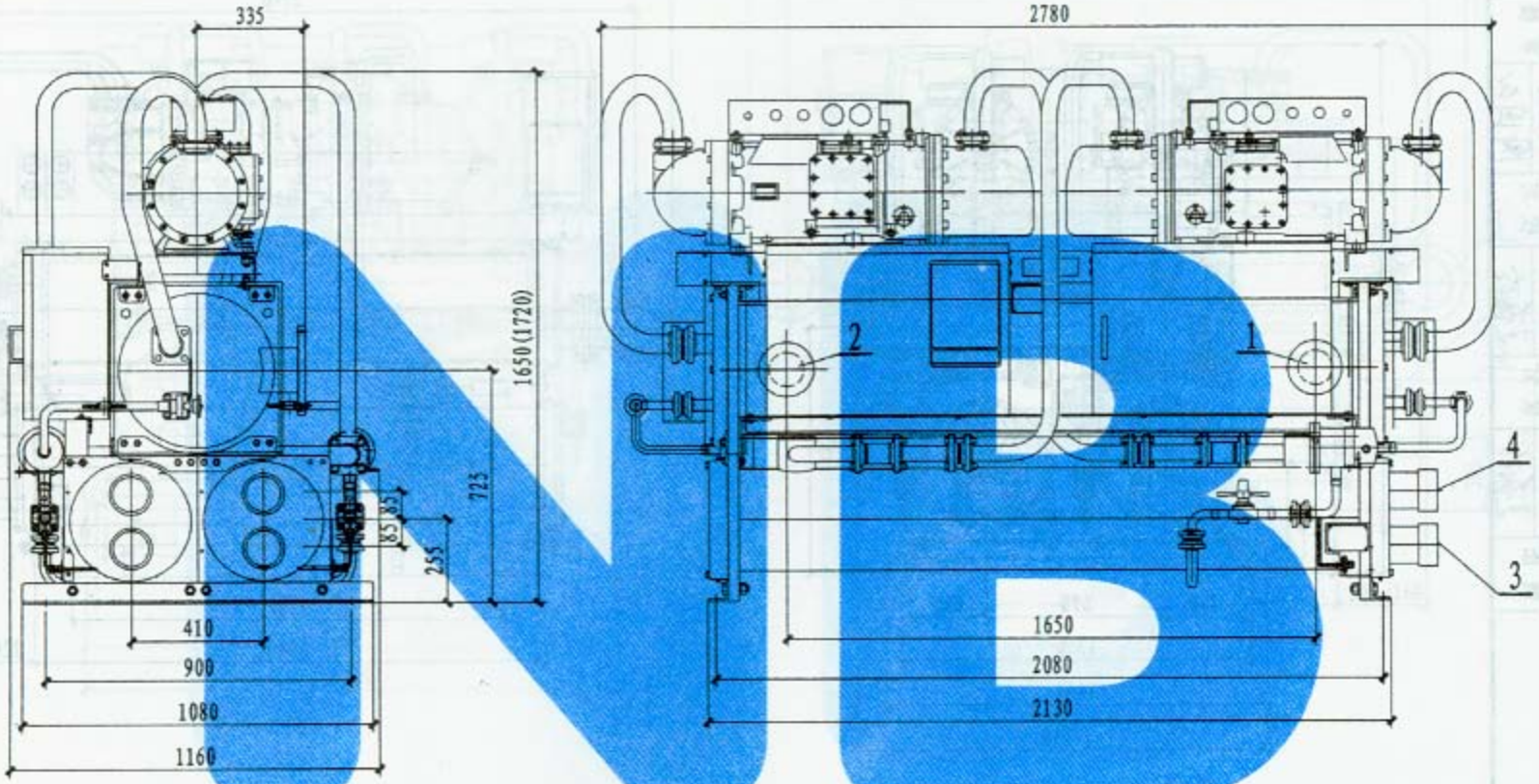


注：1-冷冻水入口
2-冷冻水出口
3-冷却水入口
4-冷却水出口

注：1. 本图适用制冷量为 173-195kW 机组。
2. 括号内尺寸适用制冷量为195kW 机组。
3. 基础做法参见P127。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

半封闭单螺杆多机头冷水机组安装图（一）	图集号	05N3
	页次	130

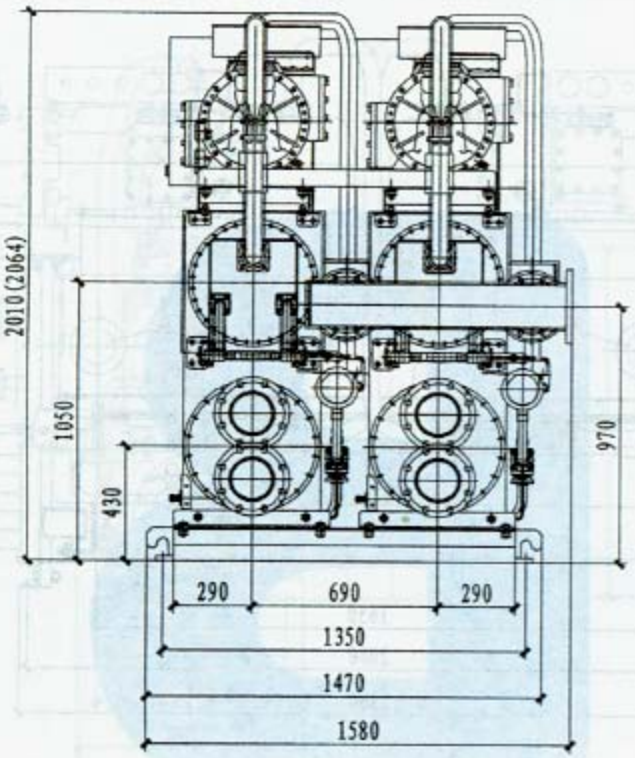


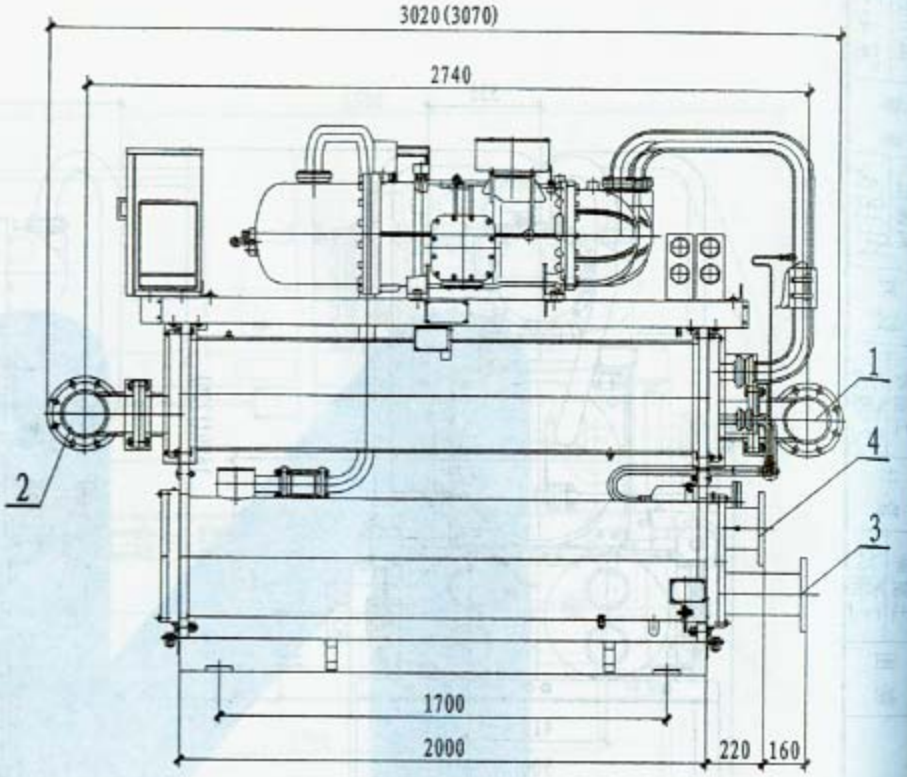
注：1-冷冻水入口
2-冷冻水出口
3-冷却水入口
4-冷却水出口

注：1.本图适用制冷量为 274-390kW 机组.
2.括号内尺寸适用制冷量为390kW 机组.
3.基础做法参见P127页.

半封闭单螺杆多机头冷水机组安装图（二）	图集号	05N3
	页次	131

跟多资料加微信公众号jianzhu118



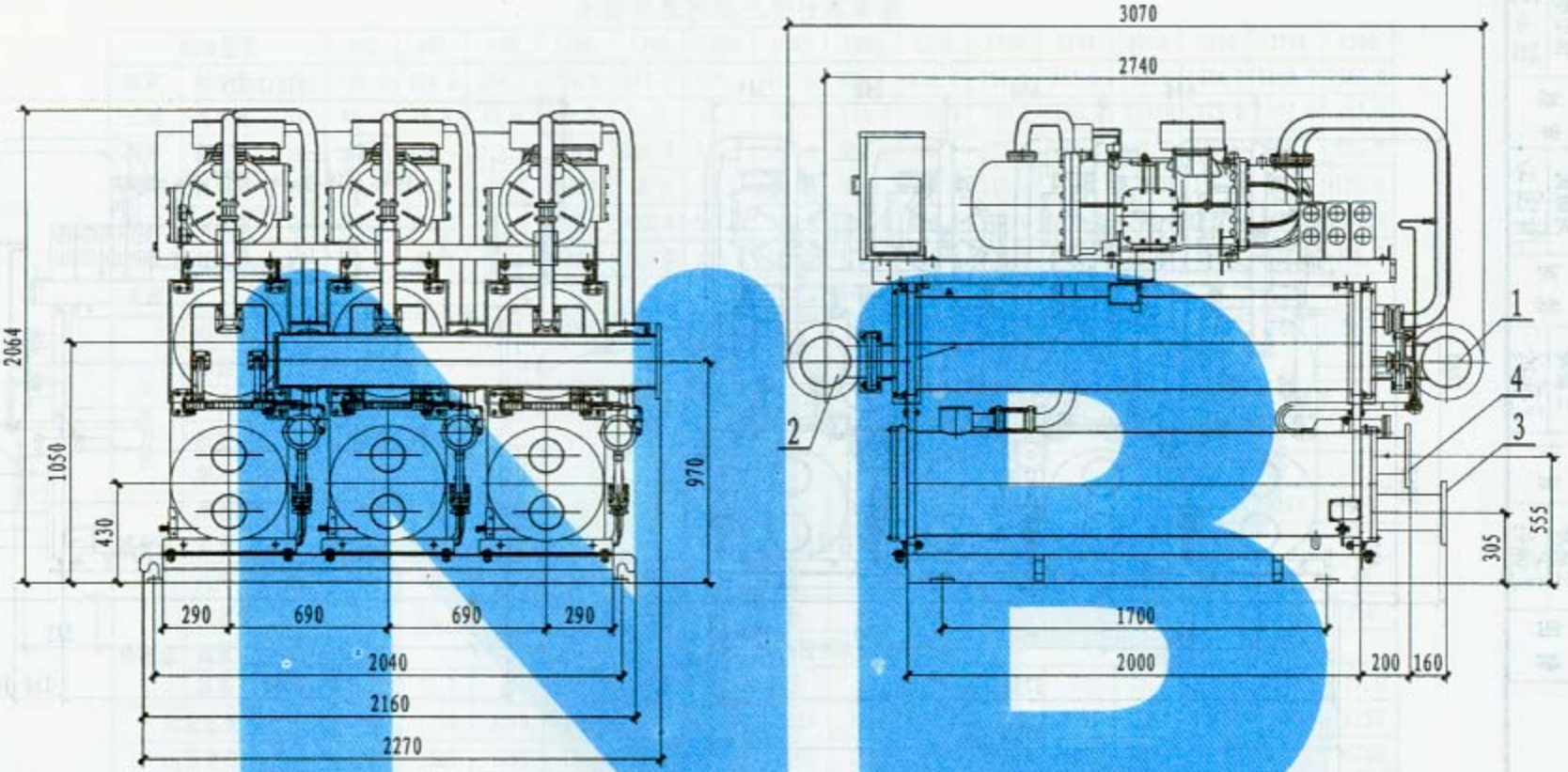


注：1-冷冻水入口
2-冷冻水出口
3-冷却水入口
4-冷却水出口

注：1. 本图适用制冷量为 460－830kW 机组。
2. 括号内尺寸适用制冷量为830kW 机组。
3. 基础做法参见P127页。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

半封闭单螺杆多机头冷水机组安装图（三）	图集号	05N3
	页次	132

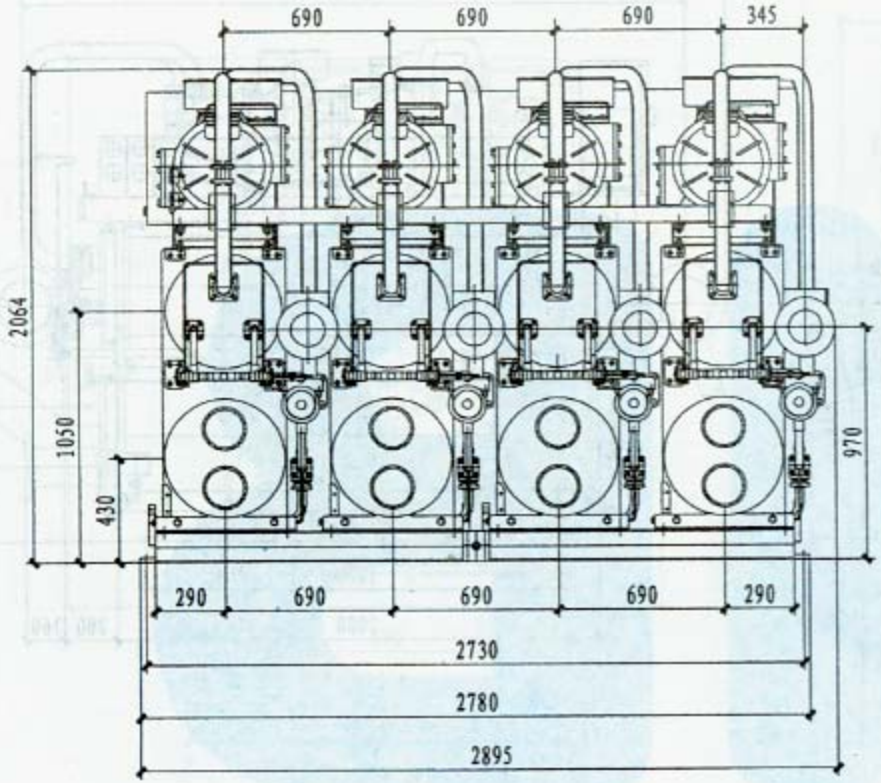


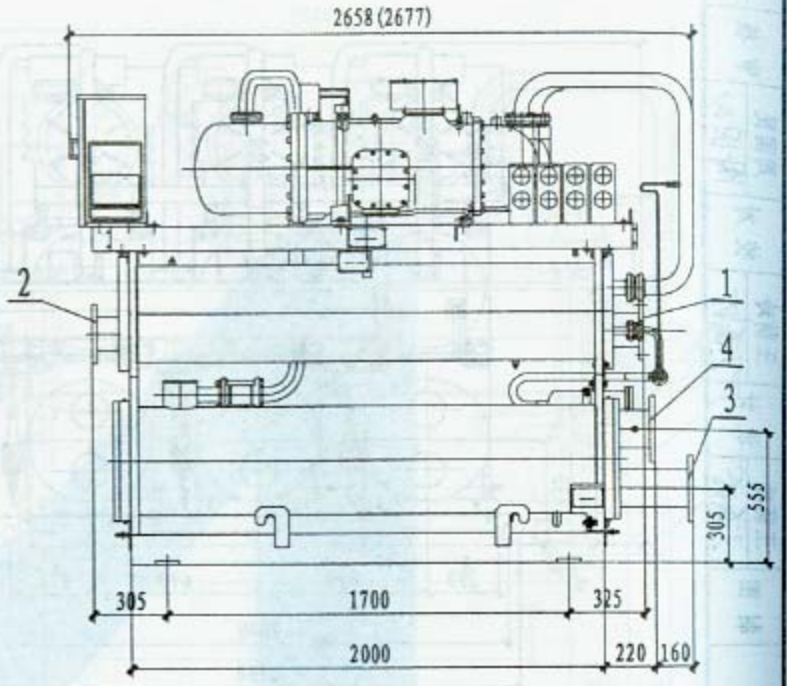
注：1-冷冻水入口
2-冷冻水出口
3-冷却水入口
4-冷却水出口

注：1.本图适用制冷量为 870～1245kW 机组。
2.基础做法参见P127页。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

半封闭单螺杆多机头冷水机组安装图（四）	图集号	05N3
	页次	133





注：1-冷冻水入口
2-冷冻水出口
3-冷却水入口
4-冷却水出口

注：1.本图适用制冷量为 1285~1660kW 机组。
2.括号内尺寸适用制冷量为1660kW 机组。
3.基础作法参见P127。

半封闭单螺杆多机头冷水机组安装图（五）	图集号	05N3
	页次	134

跟多资料加微信公众号jianzhu118

水源热泵机组主要技术参数

机组型号			700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2150	2500	2800	3200	3400	3750	4200
额定工况	制冷量	kW	198.0	224.0	254.7	296.6	343.0	416.0	489.0	559.0	633.0	752.0	841.0	947.0	1024.0	1130.0	1261.0
	耗电量	kW	48.0	56.0	61.0	69.0	71.3	86.2	99.0	110.0	118.8	140.8	156.2	165.0	173.0	193.0	217.0
制冰工况	制冷量	kW	117.9	133.4	151.6	176.5	209.0	245.7	285.6	321.3	396.9	472.5	536.6	601.7	639.5	707.7	803.3
	耗电量	kW	39.2	45.8	49.9	56.4	58.3	70.5	80.9	89.9	97.1	115.1	127.7	134.9	141.4	157.8	177.4
额定工况	制热量	kW	260.0	296.0	334.6	387.3	452.0	547.0	641.0	726.0	828.0	997.0	1160.0	1258.0	1332.0	1473.0	1676.0
	耗电量	kW	76.8	84.0	97.6	103.5	113.0	133.0	159.0	170.0	195.0	224.0	251.0	286.0	300.0	336.0	378.0
电源			380-3ph-50Hz+接地														
压缩机	启动电流	A	290	350	423	287	360	414	494	585	733	786	846	858	948	1001	1077
	冷媒		R22														
	能量调节		100-75-50-0			100-88-75-50-38-25-0					25%-100%无级调节			17%-100%无级调节			
	数量		1			2								1			
	制冷回路		1			2								1			
蒸发器	水容量	L	55	55	55	69	69	83	140	140	140	188	220	267	267	267	353
	流量	m^3/h	根据实际工况确定														
	压降	kPa	18	23	27	39	55	68	53	69	59	60	60	68.6	81.3	98	49
冷凝器	水容量	L	19.5	19.5	25	28	28	36	36	49	103	150	193	128	121	147	168
	流量	m^3/h	根据实际工况确定														
	压降	kPa	13.7	15.7	17	27	33	38	52	29	78	55	70	15.7	15.7	13.7	17.6
运输重量		kg	1145	1150	1190	1360	1380	1600	1835	1960	3150	3800	3995	5290	5640	5990	6250
运输重量		kg	1220	1225	1265	1450	1470	1710	2030	2128	3395	4120	4325	5710	6100	6450	6720
外形尺寸	长	mm	2440	2440	2440	3260	3260	3747	3747	3747	4003	4003	4485	4195	4195	4195	4195
	宽	mm	894	894	894	894	894	894	894	894	1212	1212	1212	1715	1715	1715	1715
	高	mm	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1660	1660	1660	2274	2274	2274	2274
接管尺寸 DN	蒸发器	mm	100	100	100	100	100	100	125	125	125	150	150	200	200	200	200
	冷凝器	mm	80	80	80	80	80	80	80	100	125	150	150	2×100 +80	2×100 +80	3×100	3×100

注：1. 额定工况：制冷时，冷冻水进出口温度12℃/7℃，冷却水进出口温度15℃/23℃。
制热时，冷水进出口温度15℃/10℃，热水进出口温度45℃/40℃。

2. 制冰工况：制冷时，冷冻水进出口温度-2.6℃/-6℃，冷却水进出口温度15℃/23℃。

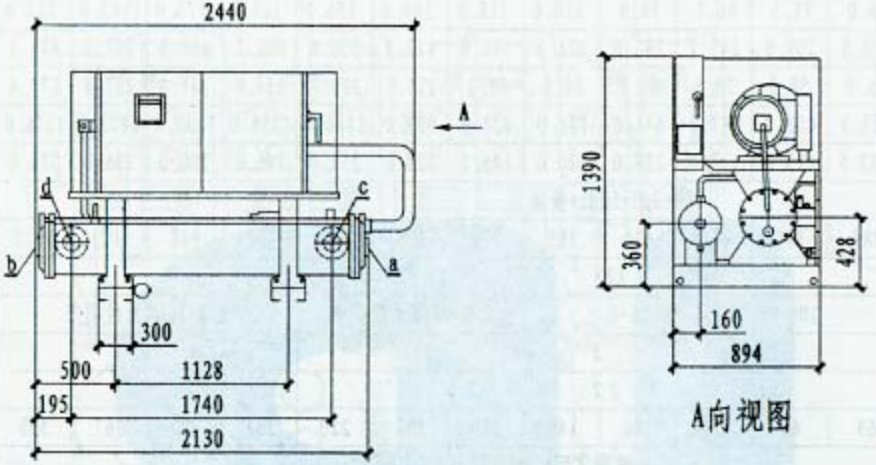
3. 制冷剂还可采用R407c或R134a。

4. 压缩机机型为半封闭涡旋式压缩机。冷凝器和蒸发器均为壳管式换热器。

5. 水源热泵机组在冬季可以通过热力循环从低位热源中吸取低位能量，由水水热泵机组提升到高位能量。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

700～900型水源热泵机组外形尺寸图

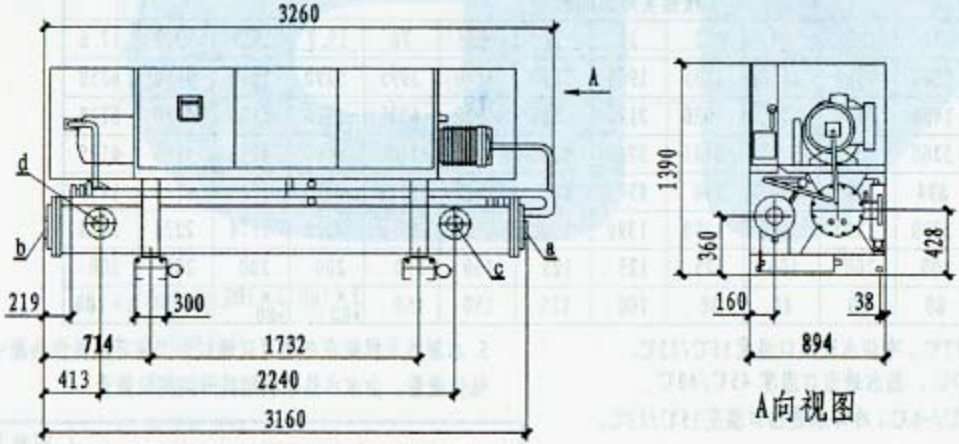


A向视图

型号	a, b	c, d	机组重量kg	运行重量kg
700	DN80	DN100	1145	1220
800	DN80	DN100	1150	1225
900	DN80	DN100	1190	1265

注：a：冷却水进口　b：冷却水出口
c：冷冻水进口　d：冷冻水出口

1000～1200型水源热泵机组外形尺寸图



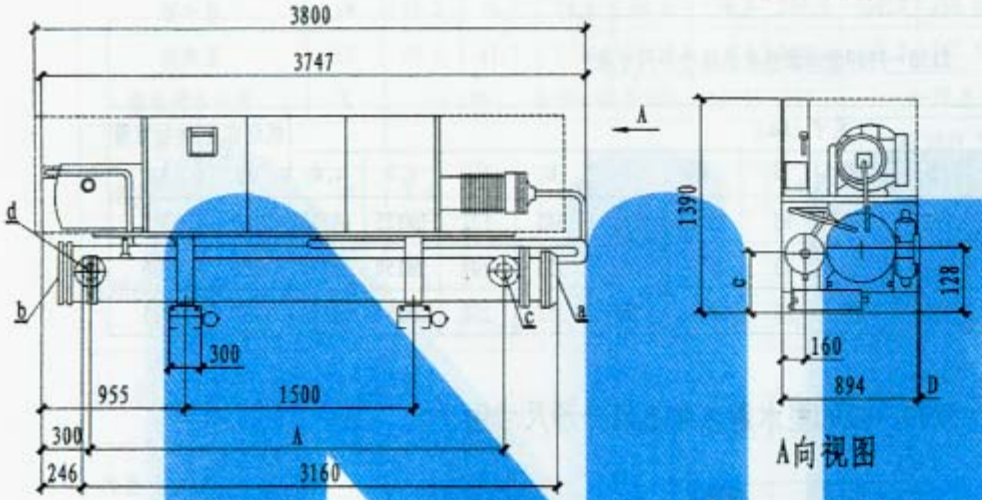
A向视图

型号	a, b	c, d	机组重量kg	运行重量kg
1000	DN80	DN100	1360	1450
1200	DN80	DN100	1380	1470

注：a：冷却水进口　b：冷却水出口
c：冷冻水进口　d：冷冻水出口

跟多资料加微信公众号jianzhu118

1400～1800型水源热泵机组外形尺寸图

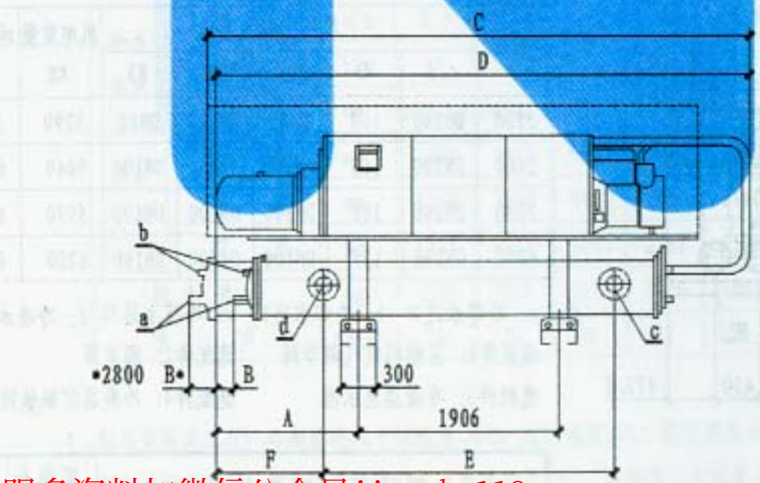


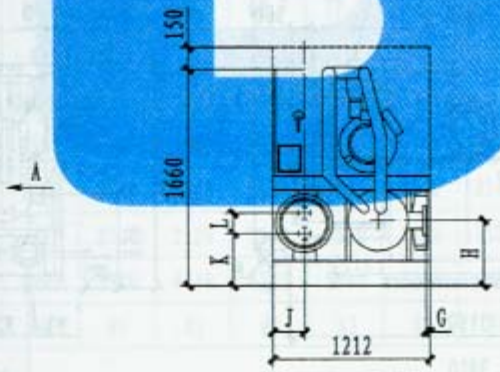
A向视图

型号	A	C	D	a, b	c, d	机组重量 kg	运行重量 kg
1400	2740	360	40	DN80	DN100	1600	1710
1600	2720	360	40	DN80	DN125	1835	2030
1800	2720	387	40	DN100	DN125	1960	2128

注：
a：冷却水进口　　b：冷却水出口
c：冷冻水进口　　d：冷冻水出口

2150～2800型水源热泵机组外形尺寸图





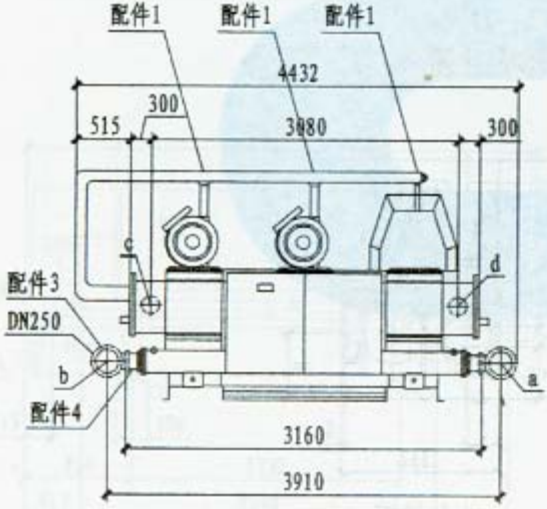
A向视图

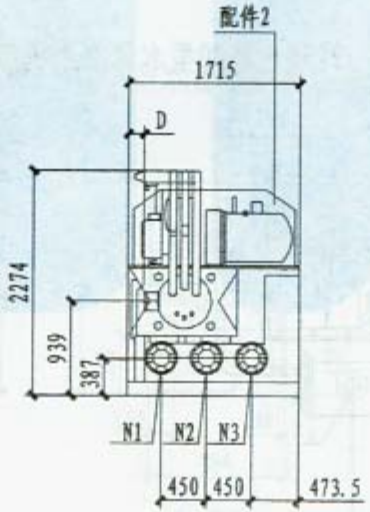
跟多资料加微信公众号jianzhu118

2150－2800型水源热泵机组外形尺寸表

型号	尺寸（mm）													机组重量 kg	运行重量 kg
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	k	L	a,b	c,d		
2150	895	95	4140	4098	2720	535	70	472	245	342	172	DN125	DN125	3150	3395
2500	895	95	4140	4098	2680	555	50	472	245	353	200	DN150	DN150	3800	4120
2800	895	397	4140	4098	3180	305	50	472	245	353	200	DN150	DN150	3955	4325

3200～4200型水源热泵机组外形尺寸图





型号	尺寸（mm）					机组重量 kg	运行重量 kg
	c,d	D	N1	N2	N3		
3200	DN200	160	DN80	DN100	DN80	5290	5710
3400	DN200	160	DN100	DN80	DN100	5640	6100
3750	DN200	160	DN100	DN100	DN100	5990	6450
4200	DN200	127	DN100	DN100	DN100	6250	6720

注：a：冷却水进口 b：冷却水出口 c：冷冻水进口 d：冷冻水出口

选配件1：压缩机吸气调节阀　　选配件2：隔声罩

选配件3：冷凝器集水器　　选配件4：冷凝器防振软接头

跟多资料加微信公众号jianzhu118

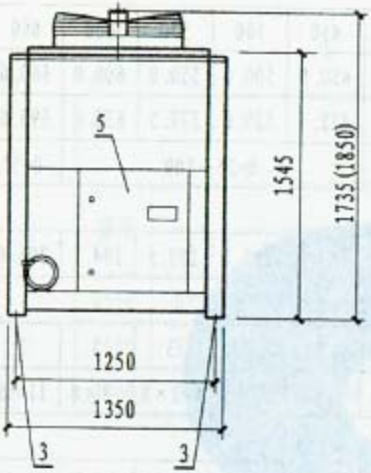
机组型号			27	40	80	98	150	200	300	350	400	450	500	550	600	660	710
制冷量		kW	26.2	39.7	79.4	96.0	150.0	200.0	300.0	350.0	400.0	450.0	500.0	550.0	600.0	660.0	710.0
制热量		kW	29.0	41.7	83.4	102.2	157.5	210.0	315.0	367.5	420.0	472.5	525.0	577.5	630.0	693.0	745.5
能量调节范围		%	0-100		0-50-100	0-100	0-50-100		0-37.5-100			0-25-100				0-37.5-100	
使用电源			三相 380V 50HZ														
名义工况输入功率		kW	8.62	13.2	26.4	33.4	50.2	64.7	97.4	114.8	129.4	147.5	162.1	179.5	194.1	206.4	221.4
压缩机	类型		全封闭式		半封闭式		半封闭螺杆式										
	数量	台数	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2
	加油量	台数×L	1×3.3	1×4.1	2×4.1	1×4.75	1×6	1×8	2×6	6+8	2×8	3×6	2×6+8	6+2×8	3×8	11+15	2×15
制冷剂	工质		R22														
	加入量	kg	10.0	12.5	2×12.5	26	35	50	2×35	35+50	2×50	3×35	2×35+50	35+2×50	3×50	70+85	2×85
冷凝风机	类型		轴流式														
	数量		1	1	2	2	4	4	6	8	10	10	10	12	12	14	16
	风量	m^3/h	11000	21000	42000	42000	84000	84000	126000	168000	168000	210000	210000	252000	252000	294000	336000
冷水热水	流量	m^3/h	4.5	6.8	13.7	16.5	25.8	34.4	51.5	60.1	68.7	77.3	85.9	94.5	103.1	113.4	122.0
	水侧阻力	kPa	35	40	42	41	44	43	42	43	45	41	43	45	46	45	45
	接管规格	mm	Φ32×2.5	Φ45×2.5	Φ76×4	Φ76×4	Φ89×5	Φ89×5	Φ114×5	Φ114×5	Φ114×5	Φ146×5	Φ146×5	Φ146×5	Φ146×5	Φ168×6	Φ168×6
外形尺寸	长度	mm	1350	1350	2240	2240	2500	2500	3600	5000	5000	6100	6100	7500	7500	7700	8700
	宽度	mm	1350	1350	1450	1450	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2240	2240
	高度	mm	1735	1850	2050	2305	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2692	2692
机组重量		kg	610	780	1170	1200	1860	1990	3340	4440	4590	5860	6040	6490	6650	8070	8590
噪声		dB(A)	70	76	76	77	79	80	81	81	82	83	83	84	84	85	85

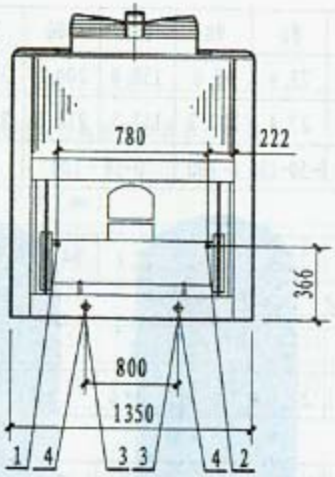
注：

1．制冷量标定工况：冷凝器进风干球温度 32℃，湿球温度24℃；蒸发器出水温度7℃，进水温度12℃。

2．制热量标定工况：室外干球温度7℃，湿球温度6℃；冷凝器出水温度45℃，进水温度40℃。

跟多资料加微信公众号：jianzhu118

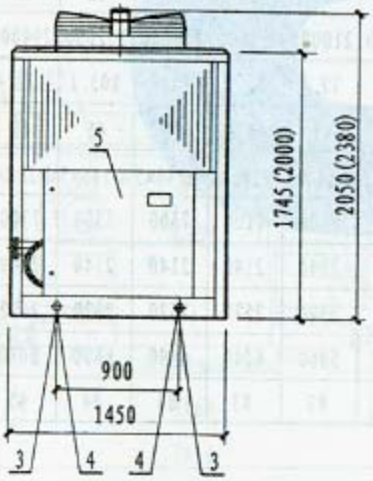


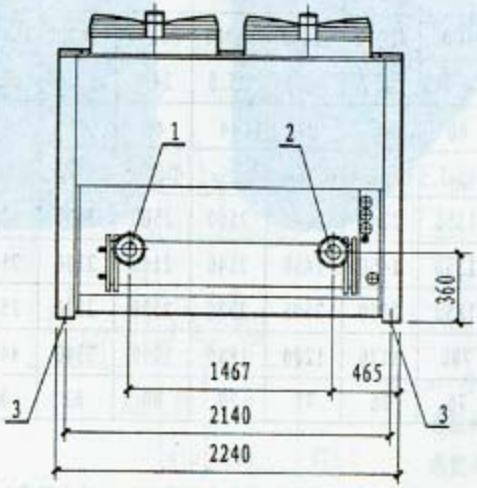


27-40 外形尺寸图

1. 入水口
2. 出水口
3. 机组安装孔 Φ25
4. 起吊孔
5. 电控柜

注：1. 机组四周留2m以上的维修空间。
2. 括号内尺寸为40外形尺寸。



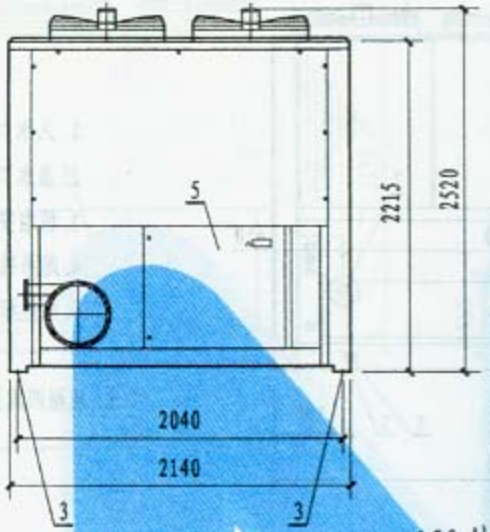


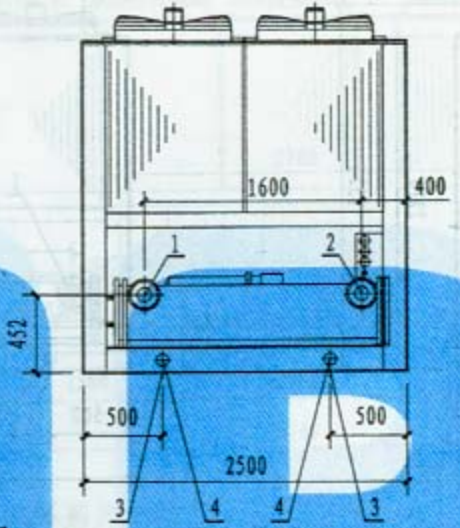
80-96 外形尺寸图

1. 入水口
2. 出水口
3. 机组安装孔 Φ25
4. 起吊孔
5. 电控柜

注：1. 机组四周留2m以上的维修空间。
2. 括号内尺寸为96外形尺寸。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

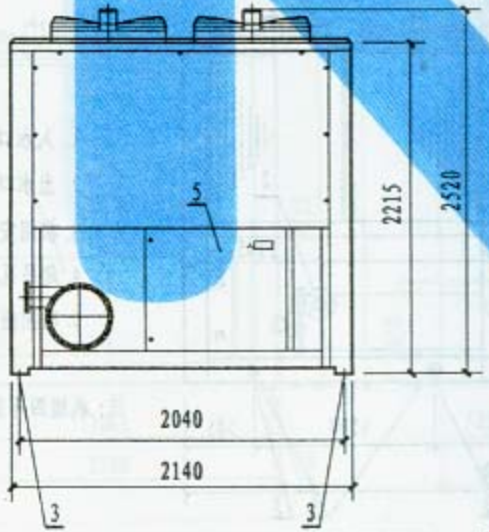


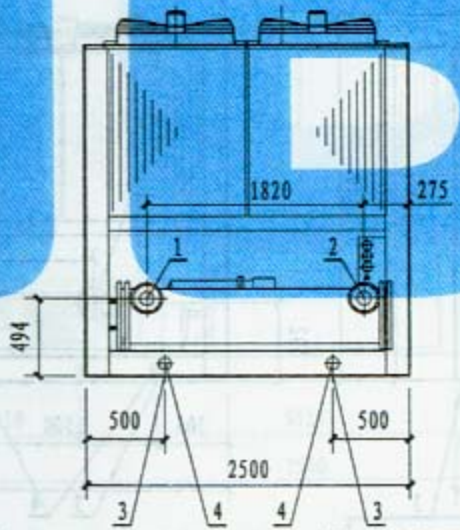


150 外形尺寸图

1. 入水口
2. 出水口
3. 机组安装孔 Φ25
4. 起吊孔
5. 电控柜

注：机组四周留2m以上的维修空间。



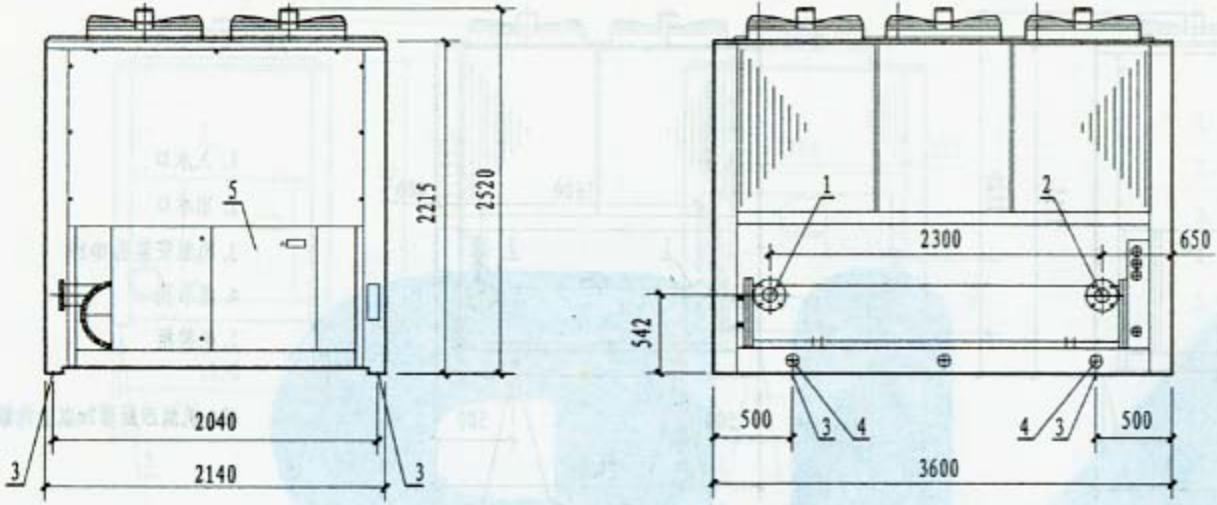


200 外形尺寸图

1. 入水口
2. 出水口
3. 机组安装孔 Φ25
4. 起吊孔
5. 电控柜

注：机组四周留2m以上的维修空间。

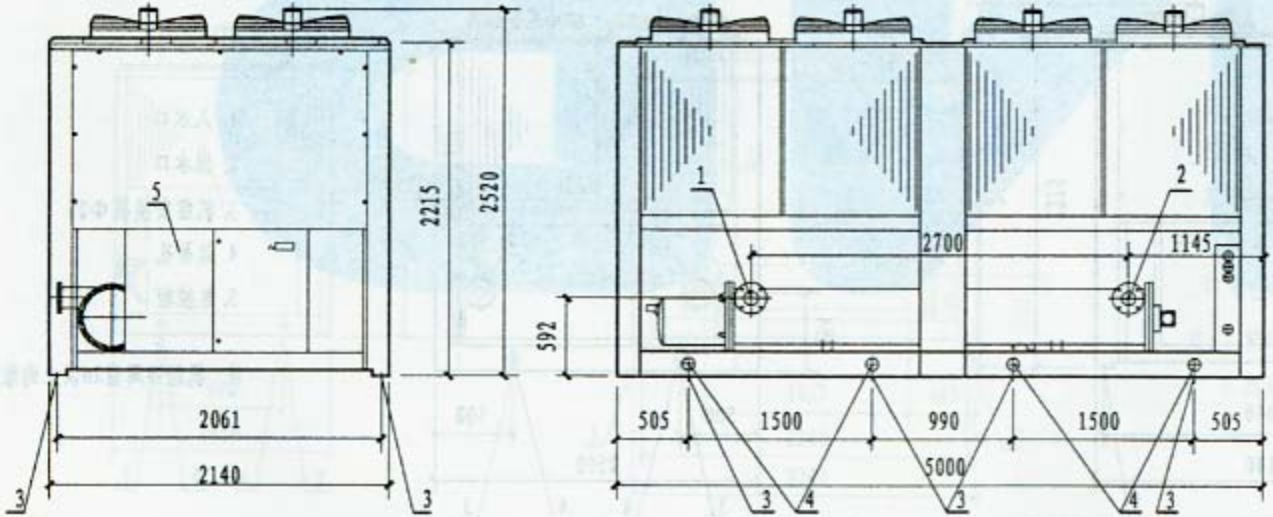
跟多资料加微信公众号jianzhu118



1. 入水口
2. 出水口
3. 机组安装孔 Φ25
4. 起吊孔
5. 电控柜

注：机组四周留2m以上的维修空间。

300 外形尺寸图

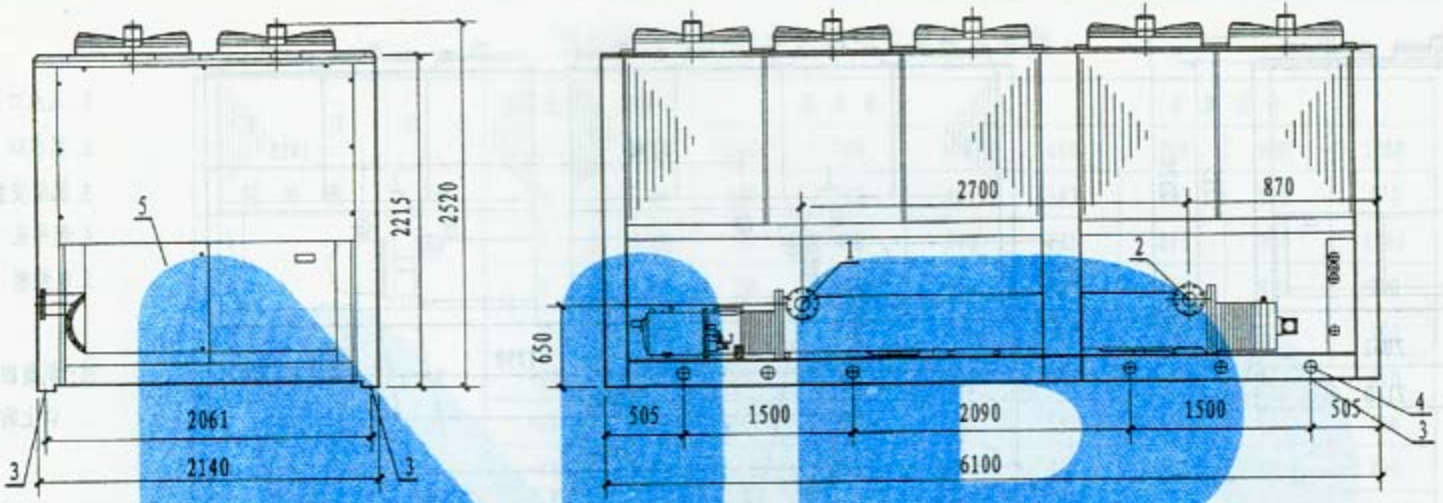


1. 入水口
2. 出水口
3. 机组安装孔 Φ25
4. 起吊孔
5. 电控柜

注：机组四周留2m以上的维修空间。

350～400外形尺寸图

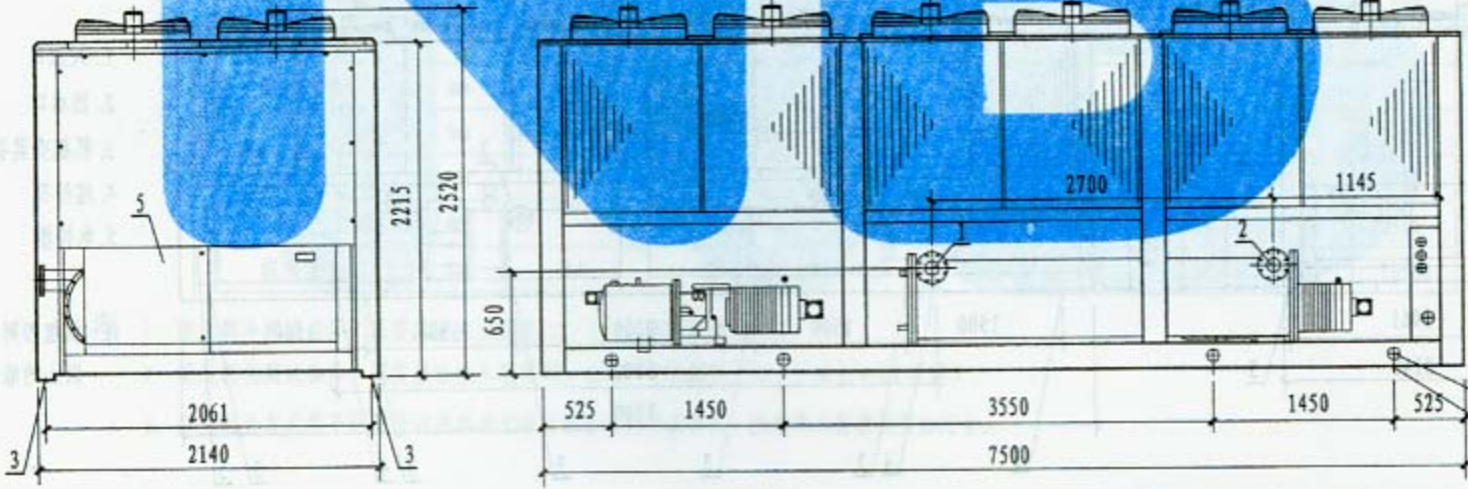
跟多资料加微信公众号jianzhu118



1. 入水口
2. 出水口
3. 机组安装孔Φ25
4. 起吊孔
5. 电控柜

注：机组四周留2m以上的维修空间。

450~500外形尺寸图

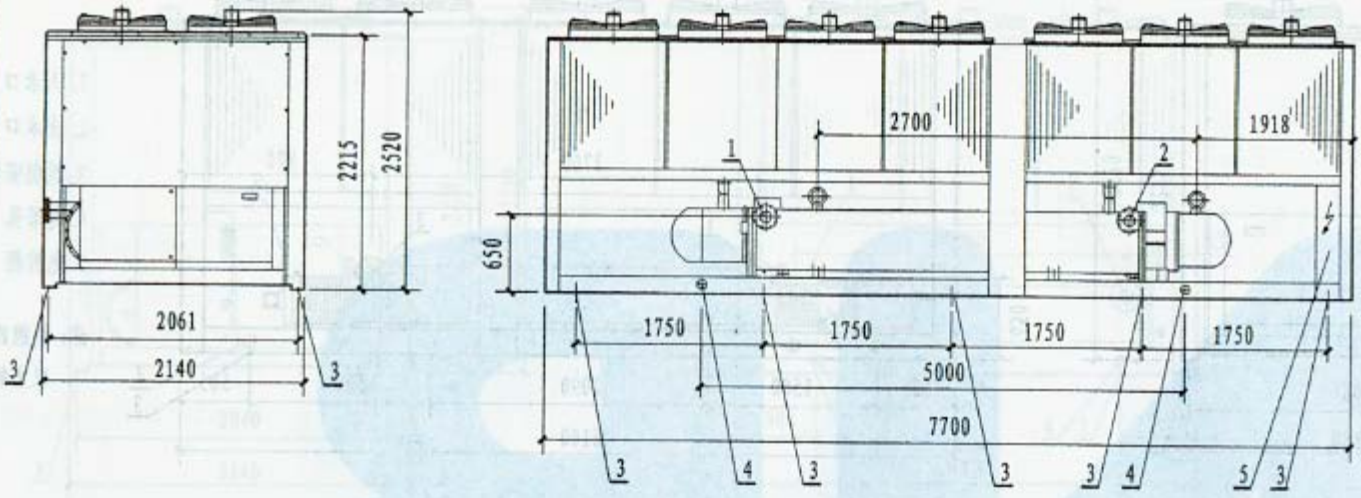


1. 入水口
2. 出水口
3. 机组安装孔Φ25
4. 起吊孔
5. 电控柜

注：机组四周留2m以上的维修空间。

550~600外形尺寸图

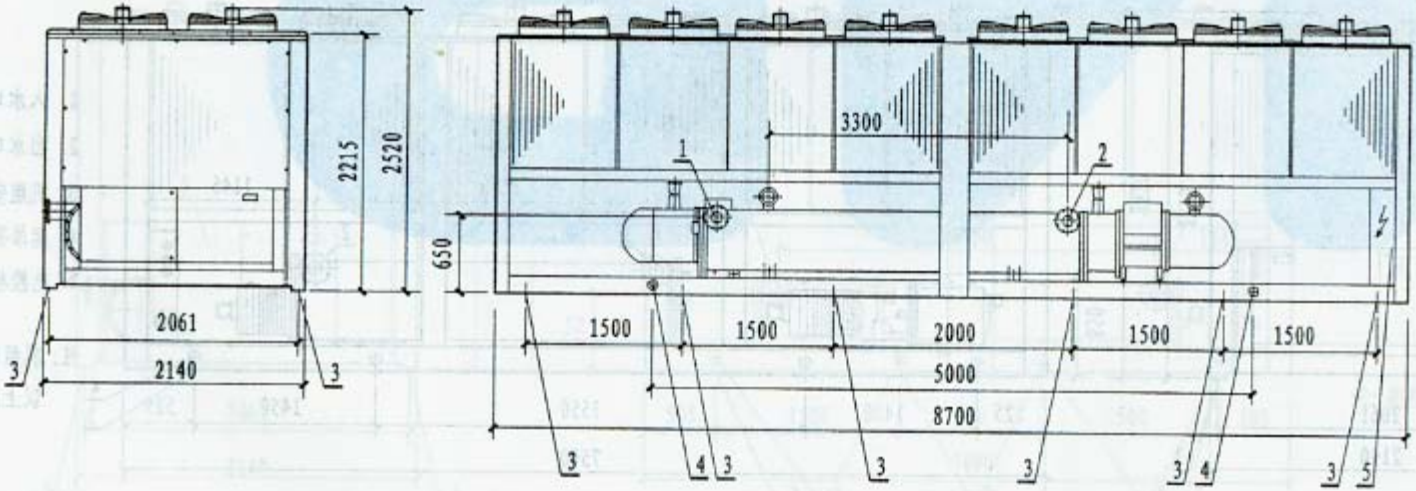
跟多资料加微信公众号jianzhu118



660 外形尺寸图

1. 入水口
2. 出水口
3. 机组安装孔 Φ25
4. 起吊孔
5. 电控柜

注：机组四周留 2m 以上的维修空间。



710 外形尺寸图

1. 入水口
2. 出水口
3. 机组安装孔 Φ25
4. 起吊孔
5. 电控柜

注：机组四周留 2m 以上的维修空间。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

低温风冷螺杆式冷水机组主要技术参数

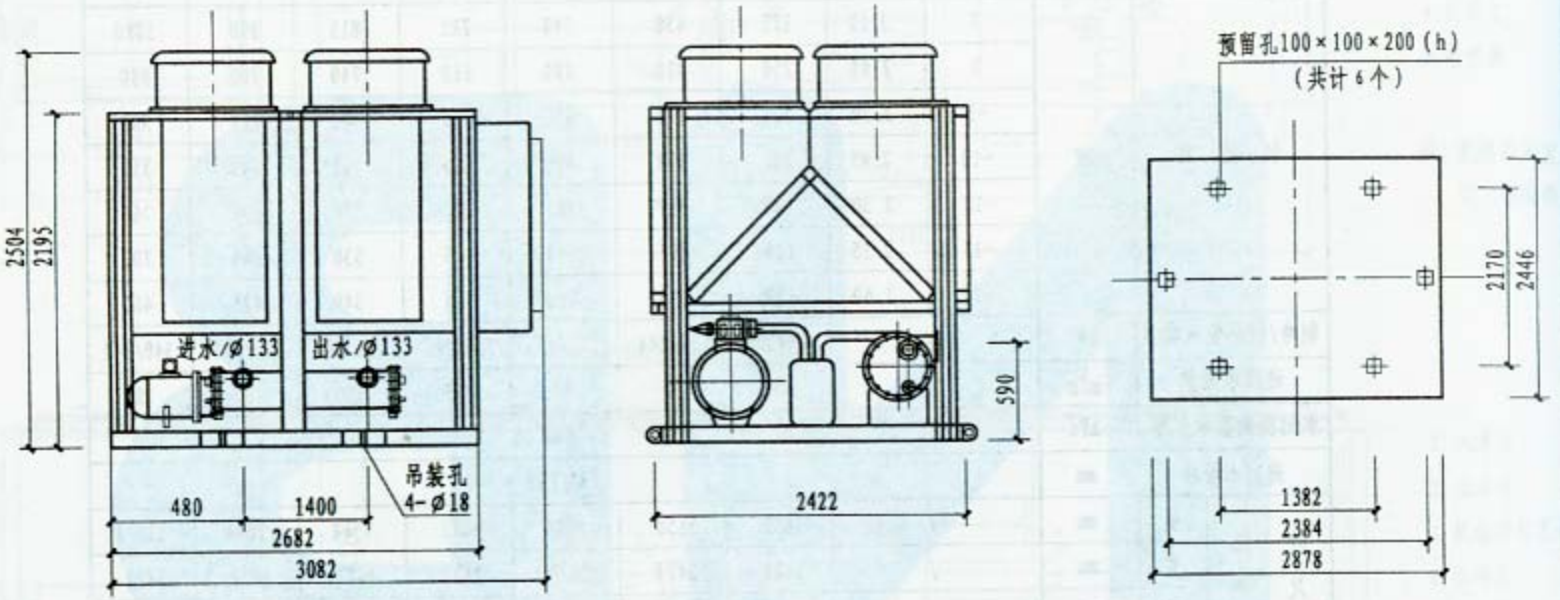
项目		单位	环境温度 ℃	效能比 COP	基本单元			扩展组合			
					260	400	500	660	760	900	1000
制冷量		kW	35	2.80	248	405	485	643	733	890	970
制热量		kW	7	3.12	275	450	540	725	815	990	1080
			0	2.88	250	410	490	660	740	900	980
			-5	2.70	231	378	450	609	681	828	900
			-10	2.45	207	338	405	545	612	743	810
			-12	2.30	194	317	380	511	574	697	760
			-15	2.15	180	295	350	475	530	645	700
			-22	1.60	119	195	230	314	349	425	460
制冷/制热输入功率		kW	/		86/86	144/144	170/174	230/227	256/260	314/315	340/348
进出水流量		m^3/h	/		45	70	90	115	135	160	180
水侧换热器水压降		kPa	60								
进出水管径		mm	133/133								
外型尺寸	长	mm	/		3082	5158	5686	9040	9568	11644	12172
	宽	mm	/		2422	2422	2422	2422	2422	2422	2422
	高	mm	/		2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504
机组重量		kg	/		2900	4750	5250	7650	8150	10000	10500

注：1. 机组制冷测试条件：蒸发器进出水温度 12 / 7℃，环境温度:35℃。

2. 机组制热测试条件：蒸发器进出水温度40 / 45℃，环境温度: 7℃（干球）/ 6℃（湿球）。

3. 以上组合方式为不同型号的基本单元相互组合，也可以将同一基本单元按数量累加组合。

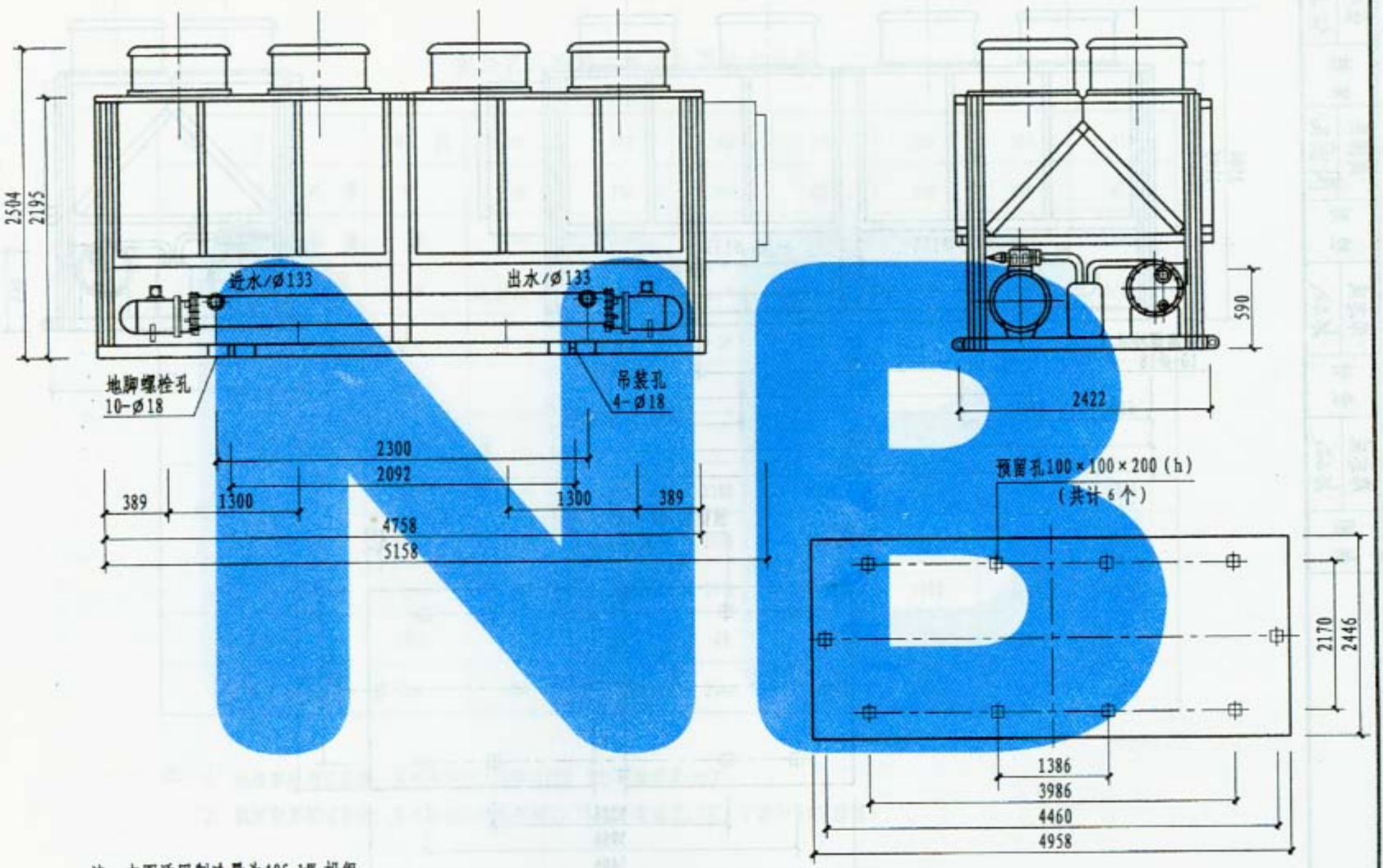
跟多资料加微信公众号jianzhu118



注：本图适用制冷量为248 kW 机组。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

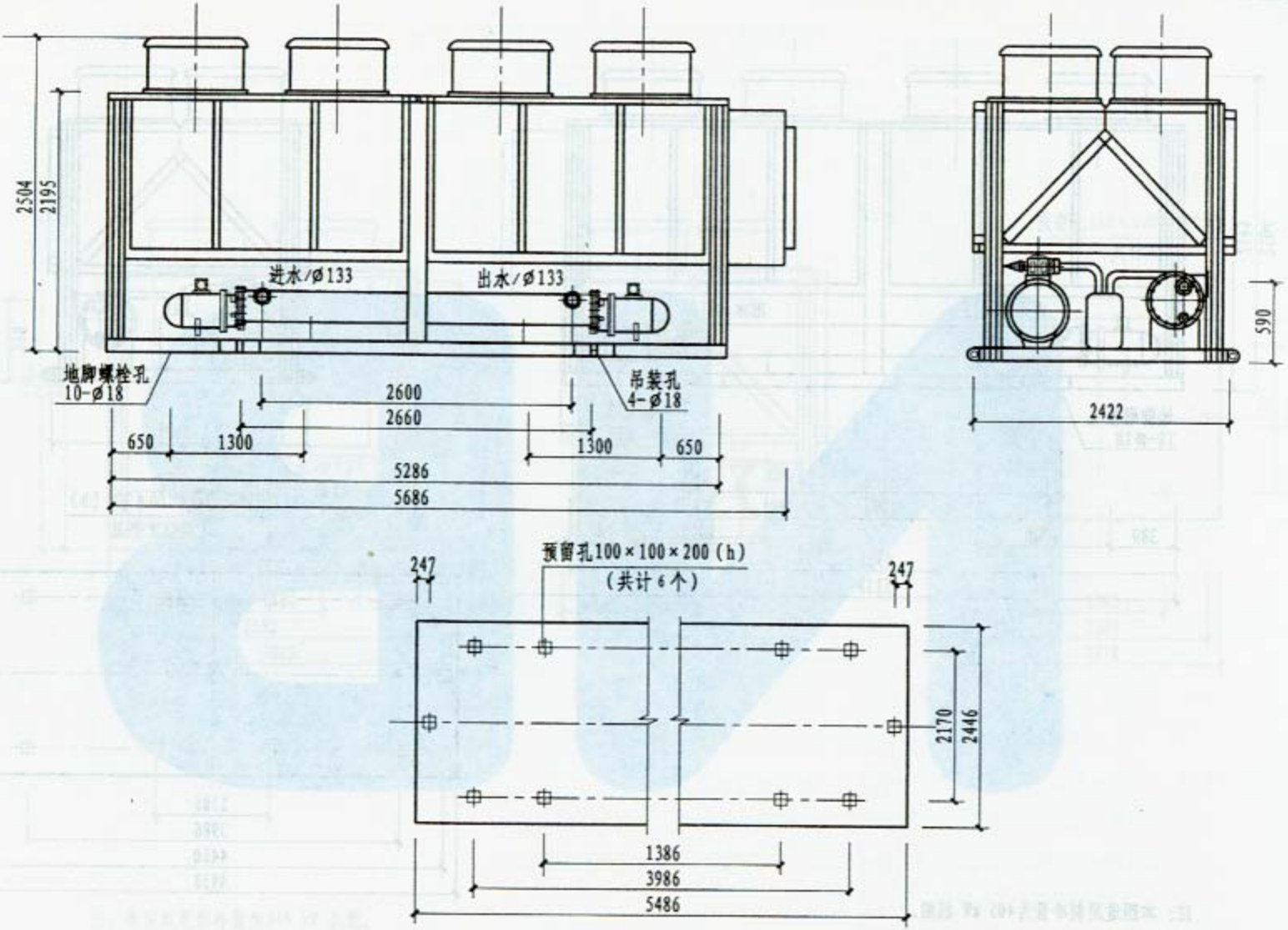
低温风冷螺杆式冷水机组安装图(一)	图集号	05N3
	页次	146



注：本图适用制冷量为405 kW 机组。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

低温风冷螺杆式冷水机组安装图(二)	图集号	05N3
	页次	147



跟多资料加微信公众号tianzhu118

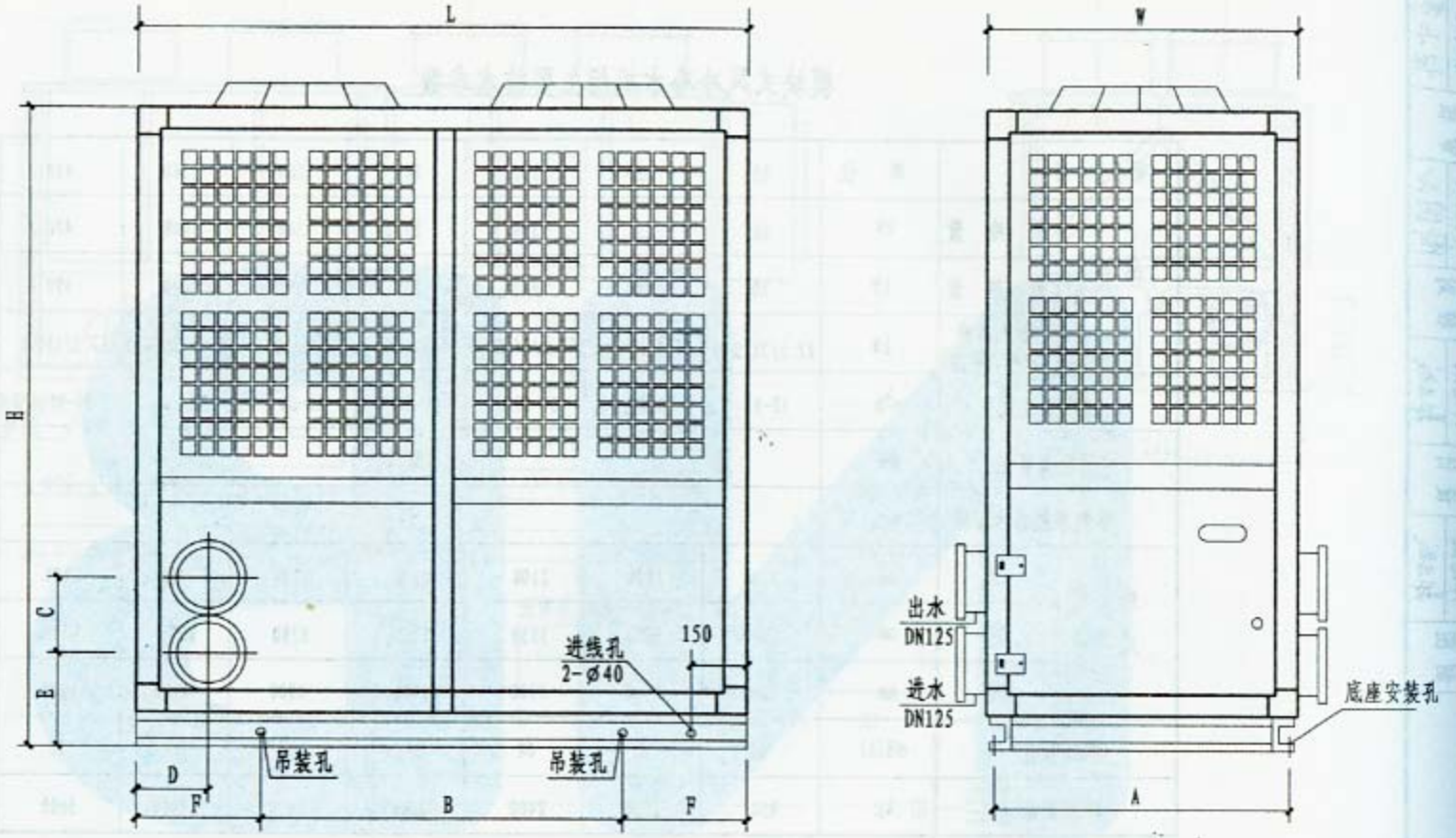
模块式风冷冷水机组主要技术参数

项目		单位	60	120	180	240	300	360	420
热泵	制冷量	kW	68	136	204	2272	340	408	476
	制热量	kW	70	140	210	280	350	420	490
	输入功率(制冷/制热)	kW	22.5/21.5	45/43.0	67.5/64.5	90/86.0	112.5/107.5	135/129.0	157.5/150.5
进出水流量		m^3/h	12-13	24-26	36-39	48-52	60-65	72-78	84-91
进出水管径		mm	DN125						
水侧换热器水压降		kPa	45						
外型尺寸	长	mm	2108	2108	2108	2108	2108	2108	2108
	宽	mm	1080	2505	3930	5355	6780	8205	9630
	高	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
机组噪音		dB(A)	66	67	68	68.5	69	69.5	70
机组重量		kg	850	1600	2400	3200	4000	4800	5600

注：1. 机组制冷测试条件：蒸发器进出水温度12℃/ 7℃ 环境温度:35℃.

2. 机组制热测试条件：蒸发器进出水温度40℃/ 45℃环境温度:7℃(干球)/6℃(湿球).

跟多资料加微信公众号jianzhu118



制冷量	L	W	H	A	B	C	D	E	F
68 kW	2180	1080	1900	1020	1600	260	220	240	254

跟多资料加微信公众号jianzhu118

整装式风冷冷水机组主要技术参数表

型号			120	160	190	245
名义制冷量		kW	399	520	637	817
压缩机输入功率		kW	138	181	231	281
运行重量		kg	3884	5172	6442	7992
R22总充注量		kg	78	113	123	142
数量，型号	环路1		2, F299	3, F299	1, F275 3, F299	4, F299
	环路2		2, F299	2, F299	1, F275 3, F299	4, F299
冷量控制级数			4	5	7	8
最小级冷量百分比		%	25.0	20.0	12.0	12.5
冷凝器风机	数量	个	8	10	12	16
	直径	mm	787			
	总风量	L/s	39777	49722	59666	79855
蒸发器	型号		105	200	200	200
	制冷环路数	个	2			
	净水容积	L	154	242	242	242
进水口			DN125	DN150	DN150	DN150
排　水			DN15	DN15	DN15	DN15
机组	N_{max}	kW	189	237	304	379
	N_{nom}	kW	147	193	245	300
风机功率		kW	9	12	14	19
电加热功率		kW	1240	1560	1960	2160
外形尺寸	长	mm	4322	6229	7147	8982
	宽	mm	2328			
	高	mm	2471			

注：1．制冷工况为出水温度7℃，进水温度12℃，室外温度35℃。

2．压缩机类型为06E半封闭活塞式，冷凝器类型为铜管铝翅片，冷凝器风机为封闭轴流式，蒸发器类型为单件，壳管式（干式）。

3．水侧最大工作压力为1MPa，水管接头采用NFE29203平面法兰连接。

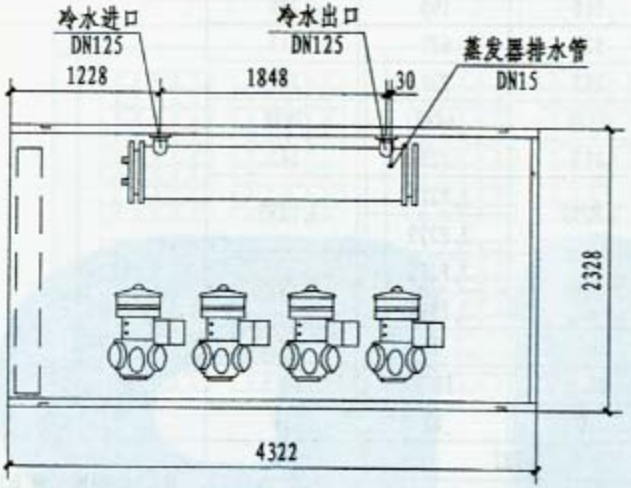
4．F表示无卸载。

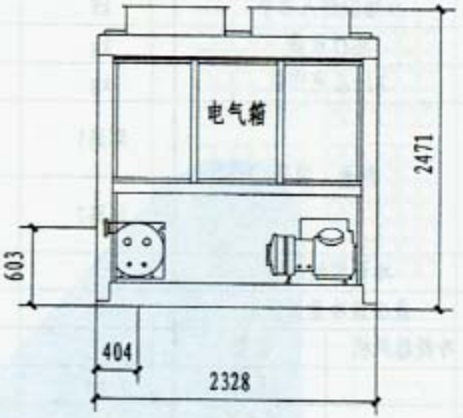
5．机组N_{max}表示在性能表中给定的最大运行工况下压缩机、风机和控制电路所消耗的最大功率（kW）。

6．机组N_{nom}表示在名义工况下机组所消耗的功率。

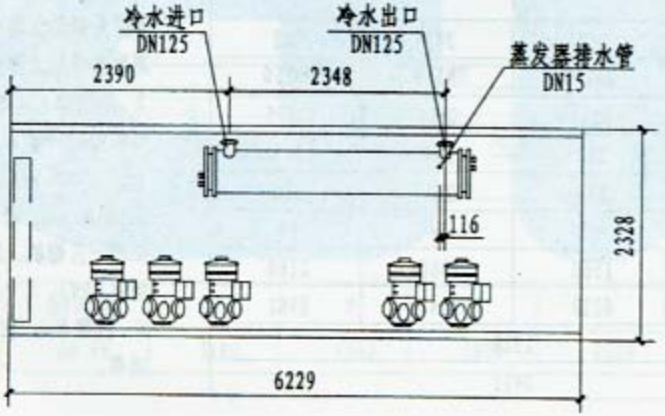
跟多资料加微信公众号jianzhu118

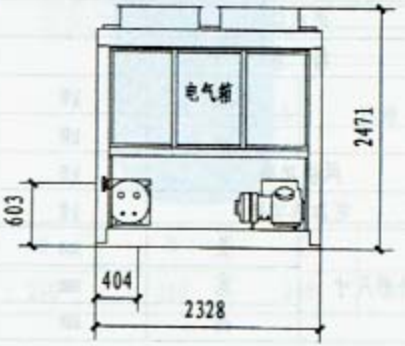
120机组外形尺寸图





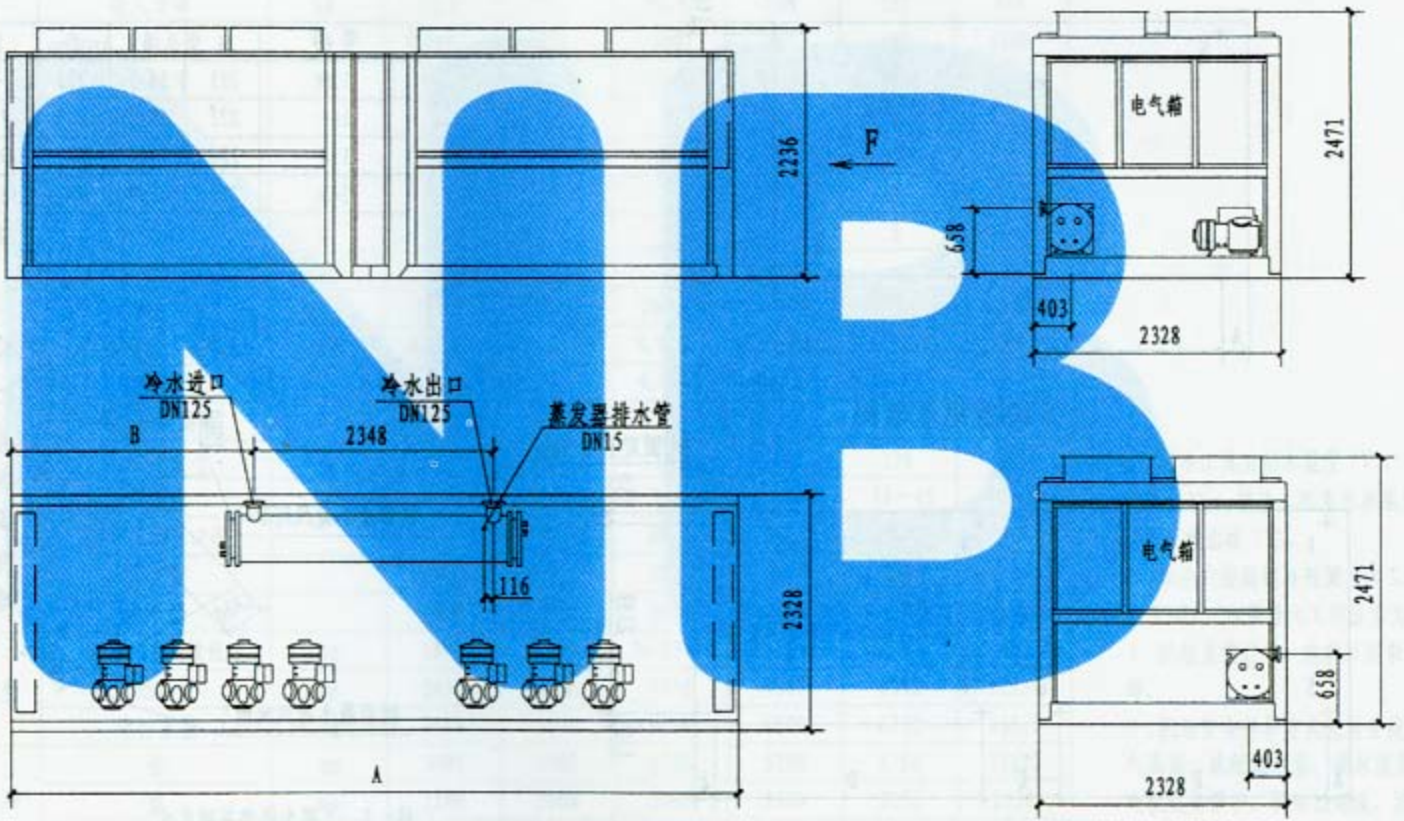
160机组外形尺寸图





跟多资料加微信公众号jianzhu118

190～245机组外形尺寸图

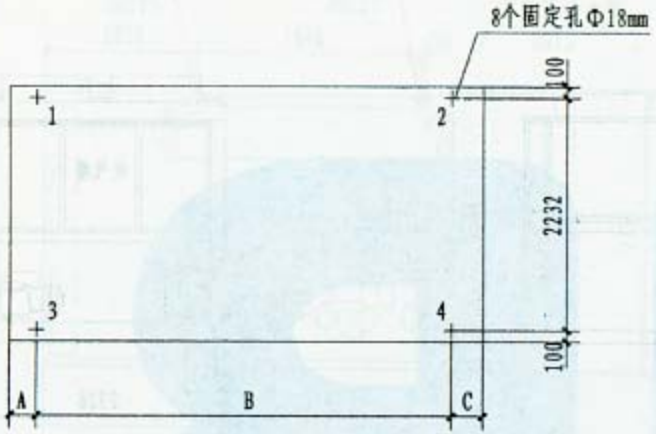


F向视图

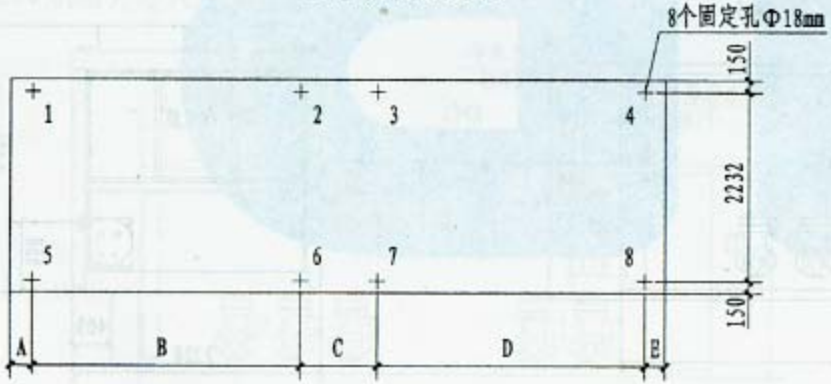
型 号	190	245
A	7147	8982
B	2390	3308

跟多资料加微信公众号jianzhu118

120～245机组基础图

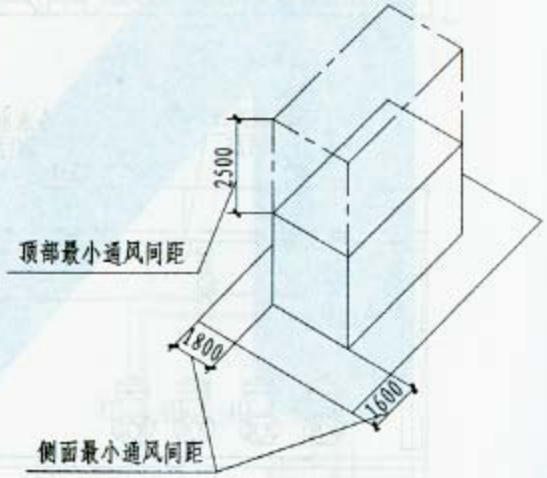


120机组基础图



160～245机组基础图

型号	A	B	C	D	E
120	222	3859	222	-	-
160	222	2915	973	1758	342
190	222	2915	853	2915	222
245	222	3859	801	3859	222



注：1．上图为机组基础尺寸。

2．为均衡各支撑点承重，支撑板的最小尺寸为300×300mm。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

整装式风冷热泵冷/热水机组主要技术参数表

型号			060	080	100	120	240	480
制冷	名义制冷量	kW	160	212	265	315	620	1240
	输入功率	kW	51.8	75.3	91.9	109	207	414
制热	名义制冷量	kW	190	236	300	355	680	1360
	输入功率	kW	50.7	67.9	83.2	98.3	200	400
能量控制级数			4	4	4	4	5	10
最小负荷		%	33	33	26	22	33	16.5
压缩机	回路A	台	1	1	1	1	3	3(A1)+3(A2)
	回路B	台	1	1	1	1	3	3(B1)+3(B2)
	回路C	台	–	–	1	1	–	–
风机	风量	m^3/h	19760	22000	26300	32700	60000	120000
	电机数量，功率	kW	6，0.75	6，0.75	4，0.75	6，0.75	12，0.9	24，0.9
		kW	–	–	4，0.55	4，0.55	–	–
水热交换器	制冷剂回路数		2	2	3	3	2	2+2
	水容量	L	54	74	107	116	178	356
	水流量	L/S	5.0～10.6	6.67～15	8.33～20	10.0～25	20～45	40～90
	进出口接管口径		DN80	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150×2
	放气管		DN40	DN15	DN15	DN15	DN15	DN15×2
	放水管		DN40	DN15	DN15	DN15	DN25	DN25×2
重量	HCFC-22充量注	kg	18+18	25+25	26+25+24	26+29+29	65+65	(65+65)×2
	机组重量	kg	2450	3300	4050	4300	6392	12934
	运行重量	kg	2590	3500	4200	4500	6750	13550
外形	长	mm	3000	3580	4700	5200	5750	12100
	宽	mm	1800	2000	2000	2000	2150	2150
	高	mm	2250	2340	2364	2364	2400	2400

注：1．制冷工况为出水温度7℃，室外环境温度35℃；制热工况为出水温度45℃，室外环境温度7℃。

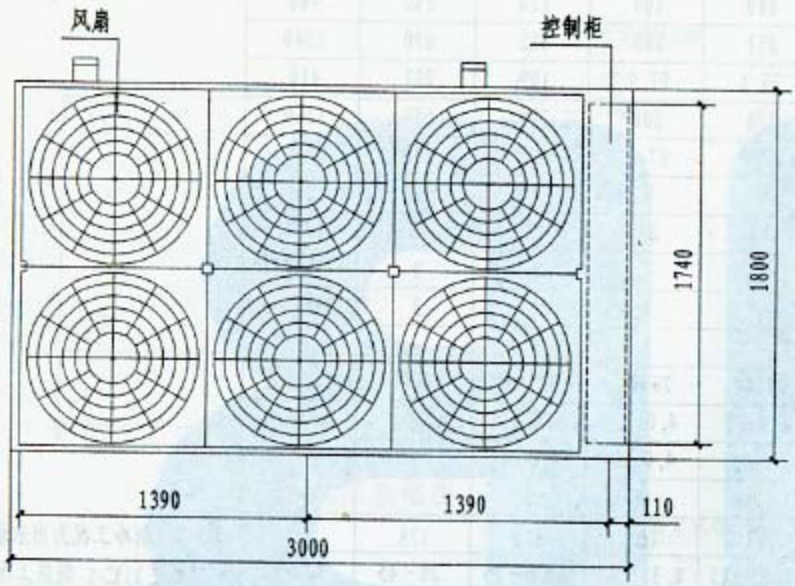
2．水热交换器制冷剂侧最大工作压力为2.75MPa，水侧最大工作压力为0.98MPa。

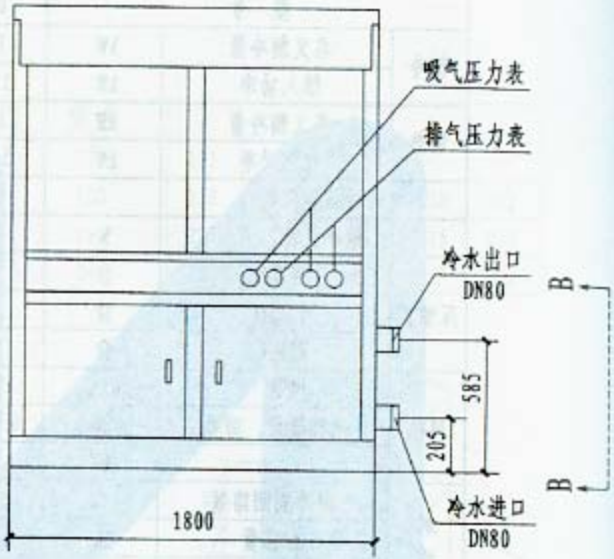
3．机组直接启动，电机采用制冷剂气体冷却。

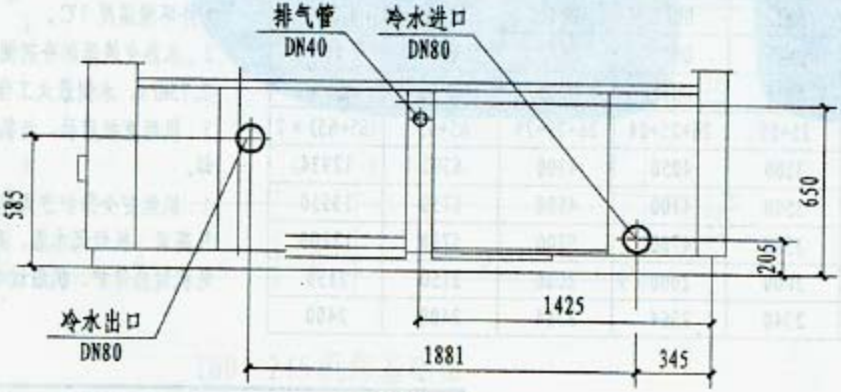
4．机组安全保护方式包括系统高低压，排气高温、机组低水温、高水温及断水、风扇电机过热保护、机组过电流、防冻加热器等。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

060 外形尺寸图





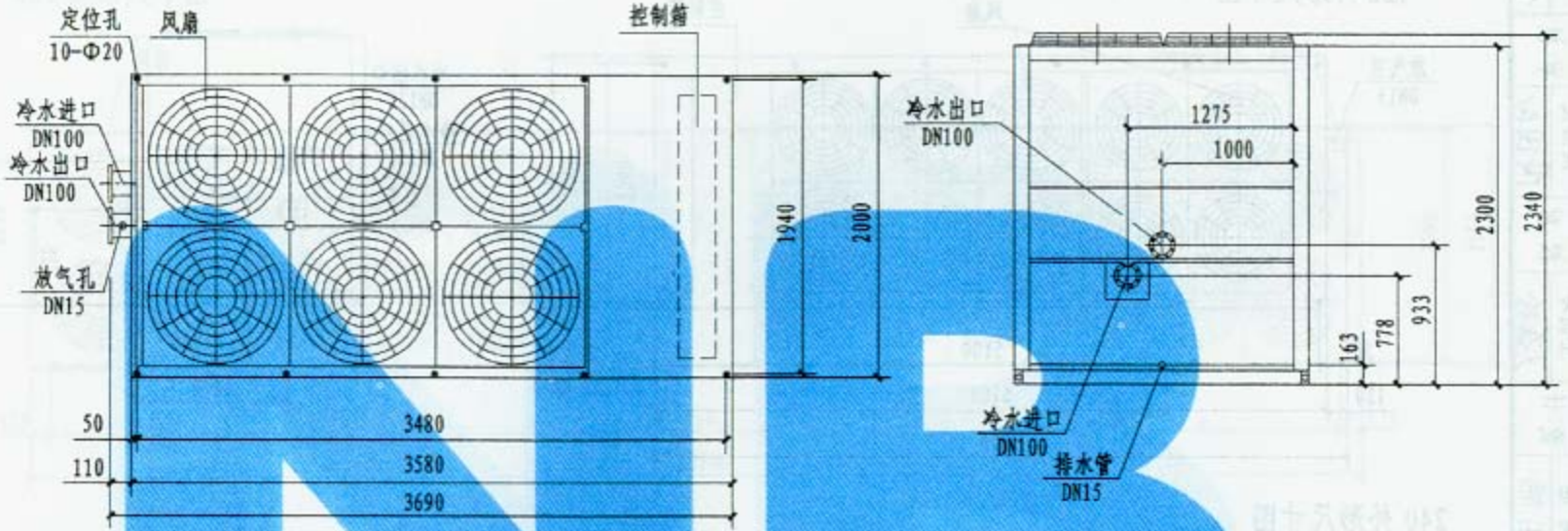


视图B

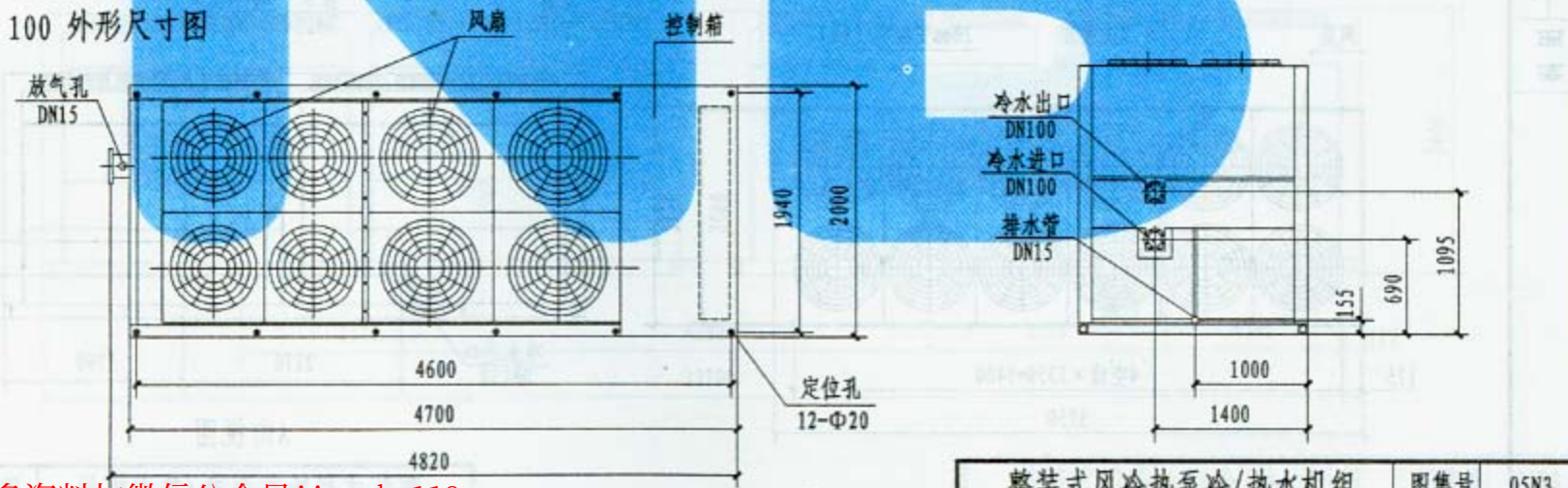
跟多资料加微信公众号jianzhu118

整装式风冷热泵冷/热水机组安装图（一）	图集号	05N3
	页次	156

080 外形尺寸图



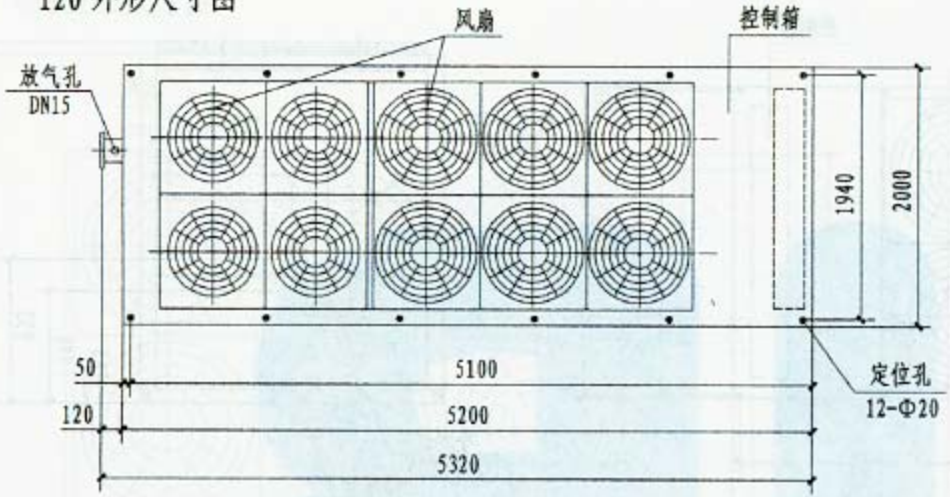
100 外形尺寸图

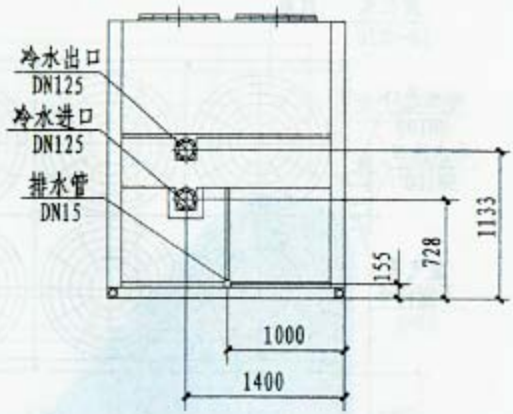


跟多资料加微信公众号jianzhu118

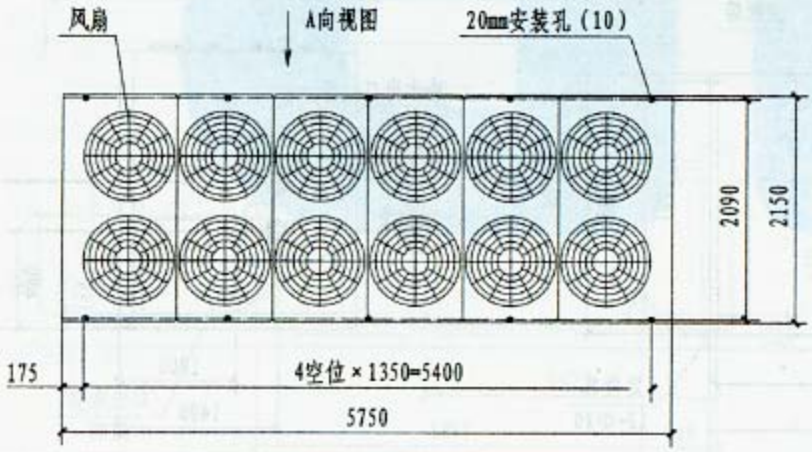
整装式风冷热泵冷/热水机组安装图（二）	图集号	05N3
	页次	157

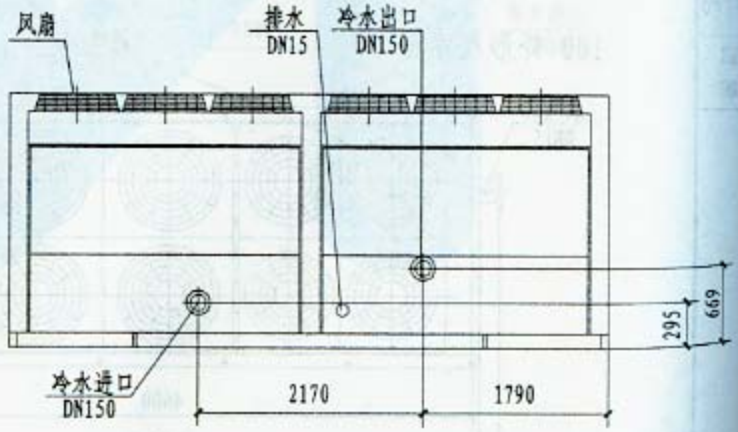
120 外形尺寸图





240 外形尺寸图

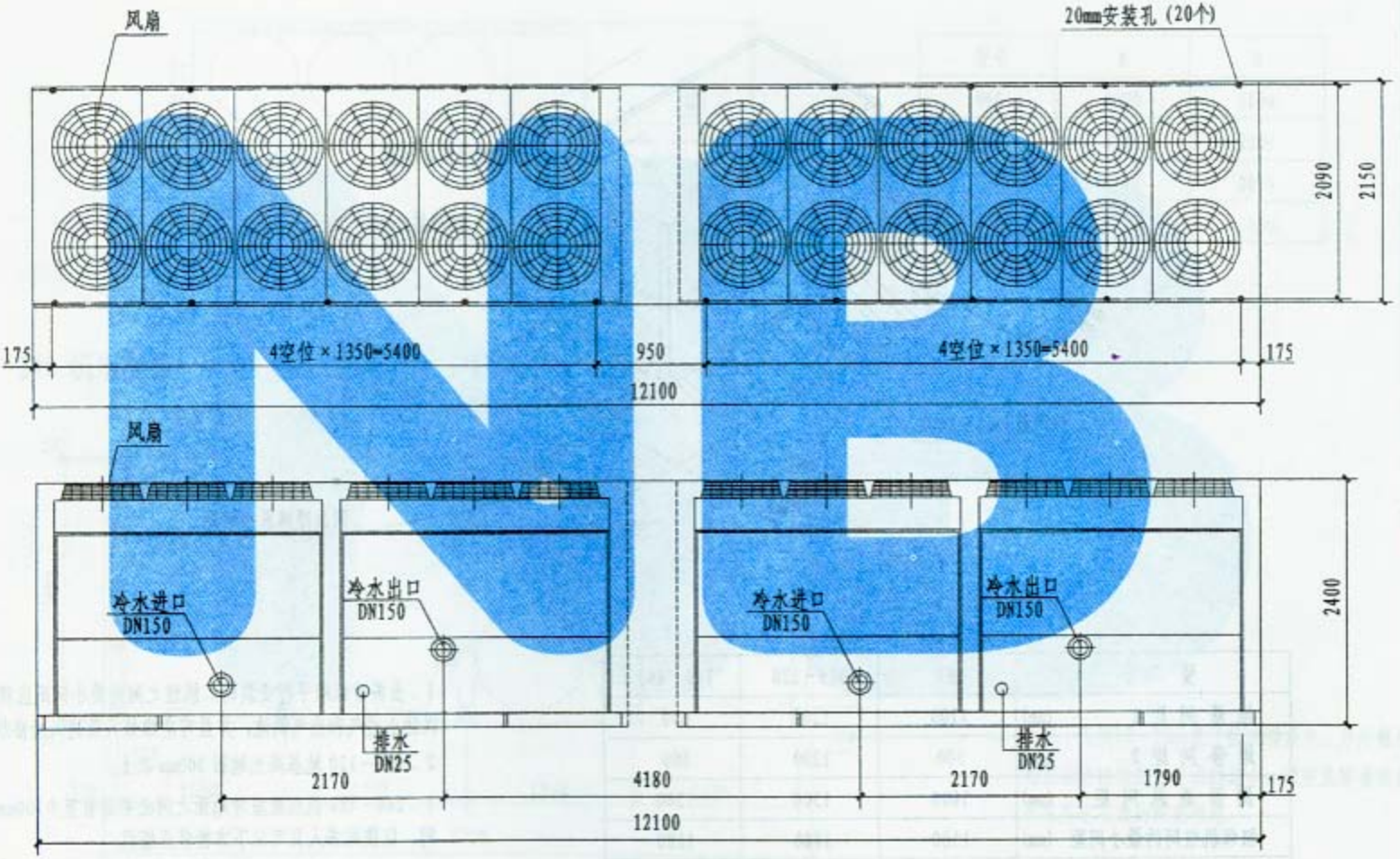




A向视图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

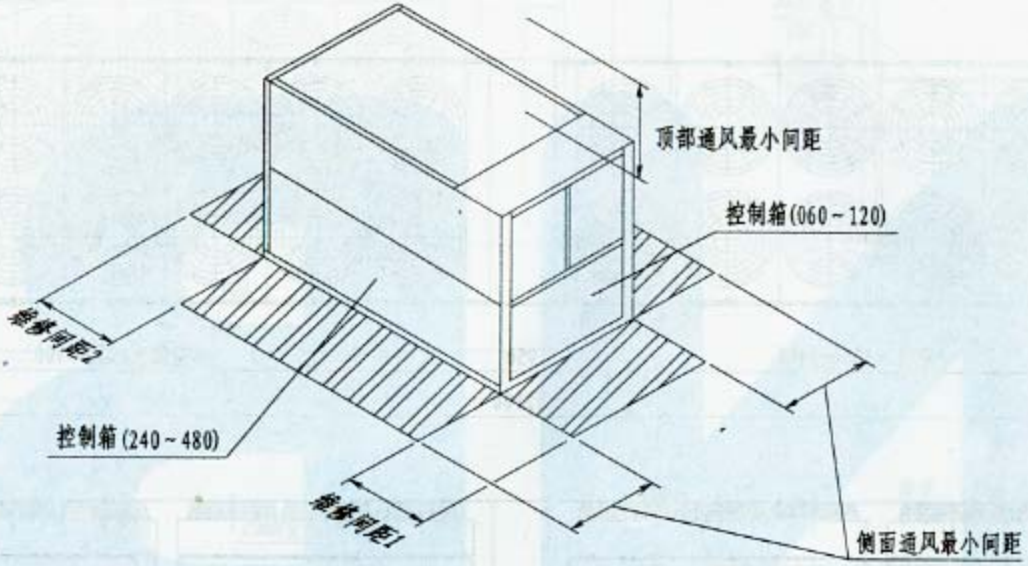
480 外形尺寸图



跟多资料加微信公众号jianzhu118

整装式风冷热泵冷/热水机组安装图（四）	图集号	05N3
	页次	159

060～480机组安装及维修空间



型　号		060	080～120	240～480
维修间距1	(mm)	1200	1200	600
维修间距2	(mm)	500	1200	600
侧面通风间距	(mm)	1000	1500	1200
相邻机组间的最小间距	(mm)	1500	1800	1800
顶部通风的最小间距	(mm)	2000	2000	2000

注：

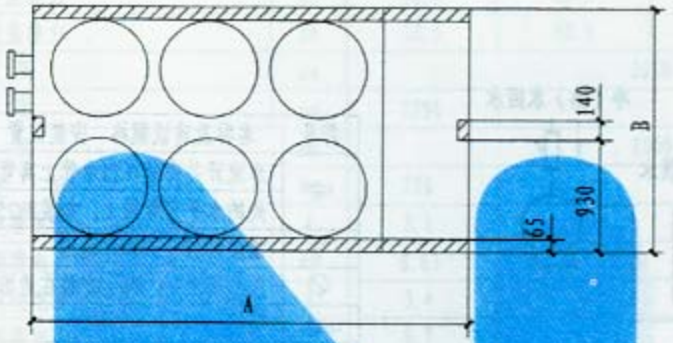
1．当多台机组平行安装时，机组之间的最小间距应符合上述要求，以防止进气和出气倒流，并且可使维修人员进入检修机组。

2．060～120 地基高出地面 300mm 以上。

3．240～480 机组底座与地面之间必须留有至少700mm安装间隙空间，以使维修人员可从下方检修压缩机。

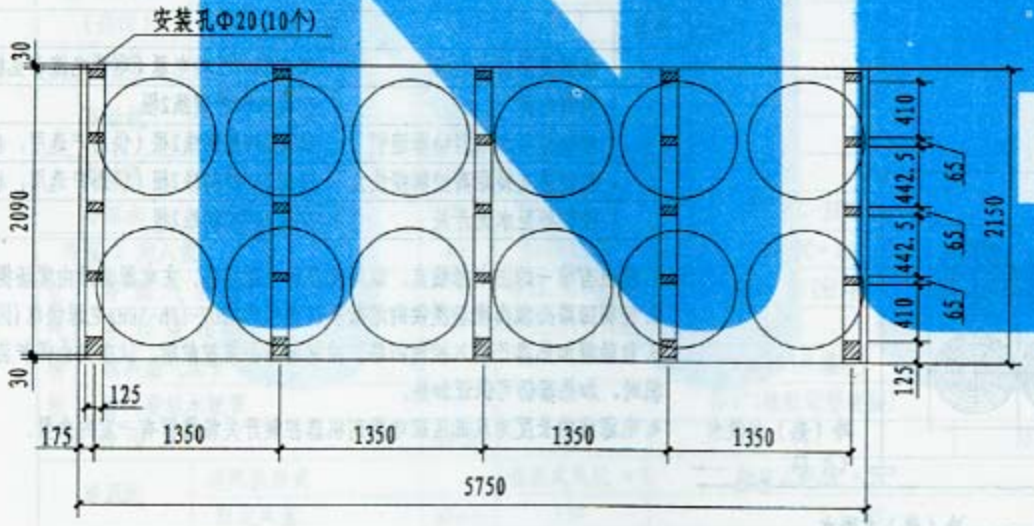
跟多资料加微信公众号jianzhu118

060～120机组隔振



型号	A	B
060	3000	1800
080	3580	2000
100	4700	2000
120	5300	2000

240 机组隔振

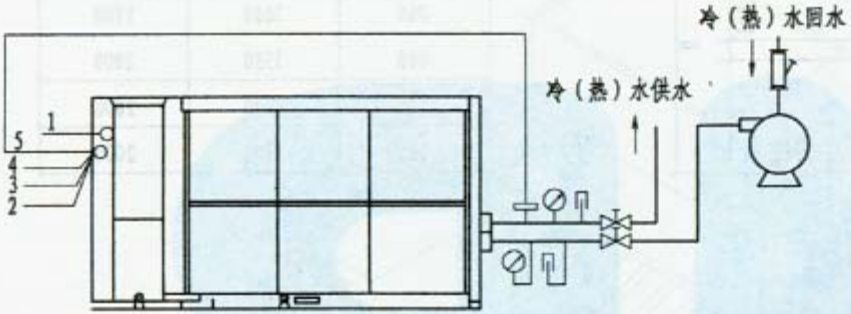


推荐基座布置

注：机组下安装10～20mm氯丁橡胶隔振垫，并用螺栓固定，对振动有特殊防护要求的场合，须安装弹簧避振器或采取其它有效的隔振措施。

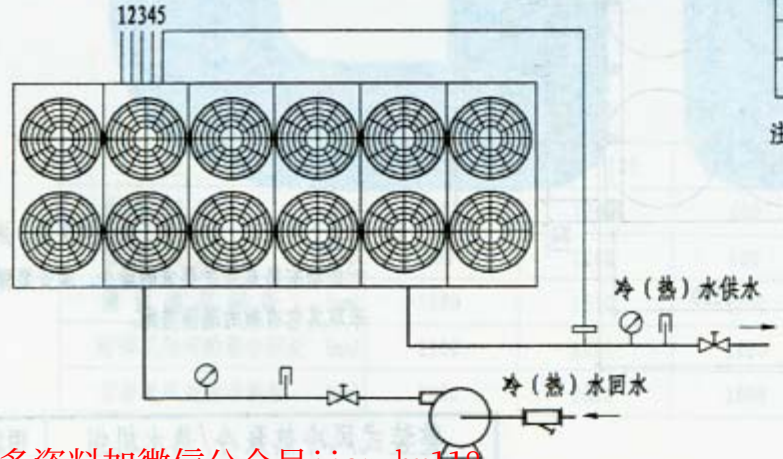
跟多资料加微信公众号jianzhu118

060～120机组典型接线和接管图



符号	名称及建议规格　安装位置
	水流开关安装在出水管上离弯头、阀门3-5倍管径距离处的水平直管段上，加装DN25管牙接头
	温度计(0～100℃)范围
	压力表(0～1.0MPa)安装在进出水管阀门与连接法兰之间
	阀门
	水过滤器

240机组典型接线和接管图



线号	用　途	
1	低配提供的主电源	交流380V三相电源（电线电流参见机组电气数据）
2	控制电源	交流220V控制线2根
3	控制箱至水泵启动器连锁	交流24V控制线2根（供用户选用，也可不用）
4	控制箱支援距离控制接线盒	交流24V控制线2根（供用户选用，也可不用）
5	控制相至水流开关	交流24V控制线2根

注：1. 机组有唯一的主电源线点，以简化现场电源接线．主电源必须由现场提供的熔断器供电．
2. 控制回路必须由现场提供的熔断器从单独的220V-1Ph-50Hz电源供电(区别于主电源回路)．
3. 曲轴箱加热器已接入控制回路，控制电源不得被截断，以在安全保护装置动作或主机停机时，加热器仍可保证加热．
4. 电源线的长度为从低压配电柜到机器控制开关箱再留有一定的余量．

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要技术参数表

型号				10HP	20HP	30HP	40HP
性能	冷房能力		kW	28.0	35.5	45.0	56.0
	暖房能力		kW	33.5	42.5	53.0	67.0
外形尺寸	高		mm	2208			
	宽		mm	1290	1735		
	长		mm	1000(+106)			
重量			kg	720	950		
电气特性	冷房	运转电流	A	3.1	5.3		
		消费电力	kW	0.63	1.07		
	暖房	运转电流	A	3.4	5.6		
		消费电力	kW	0.7	1.15		
	启动电流		A	25	30		
燃气消费量(高位)	冷房		kW	22.6	27.3	35.8	43.5
	暖房		kW	24.7	29.6	39.0	46.0
压缩机	冷冻机油封入量		L	2.7	4.0		
发动机	润滑油封入量		L	32	50		
	额定能力		kW	7.5	15.0		
发动机冷却水	封入量		L	23	27		
	浓度、冻结温度		℃	50V/V%-35℃			
冷媒X封入量			kg	R407C×10	R407C×12		R407C×17
电气特性	冷媒气相管			Φ28.58(钎焊)	Φ31.75(钎焊)		Φ38.1(钎焊)
	冷媒液相管			Φ12.7(钎焊)	Φ15.88(钎焊)		Φ19.05(钎焊)
	燃料燃气配管			R3/4(外螺纹)			
	排气凝结水配管			Φ27(橡胶软管连接)			
运转噪声			dB(A)	56	57		58
送风机	送风机形式			螺旋式风机×1	螺旋式风机×2		
	额定风量		m^3/min	150	300		

注：1.冷房时：室内侧吸入空气温度12℃DB·19℃WB、室外侧吸入空气温度5℃DB。
暖房时：室内侧吸入空气温度20℃DB、室外侧吸入空气温度7℃DB·6℃WB。
（DB代表干球温度，WB代表湿球温度）

2.燃气种类为天然气、液化石油气。燃气压力供给请符合下表参数。订货时请提供燃气成分、热值、压力、比重等参数。以确认安全使用性问题。

燃气压力范围　　单位：kPa

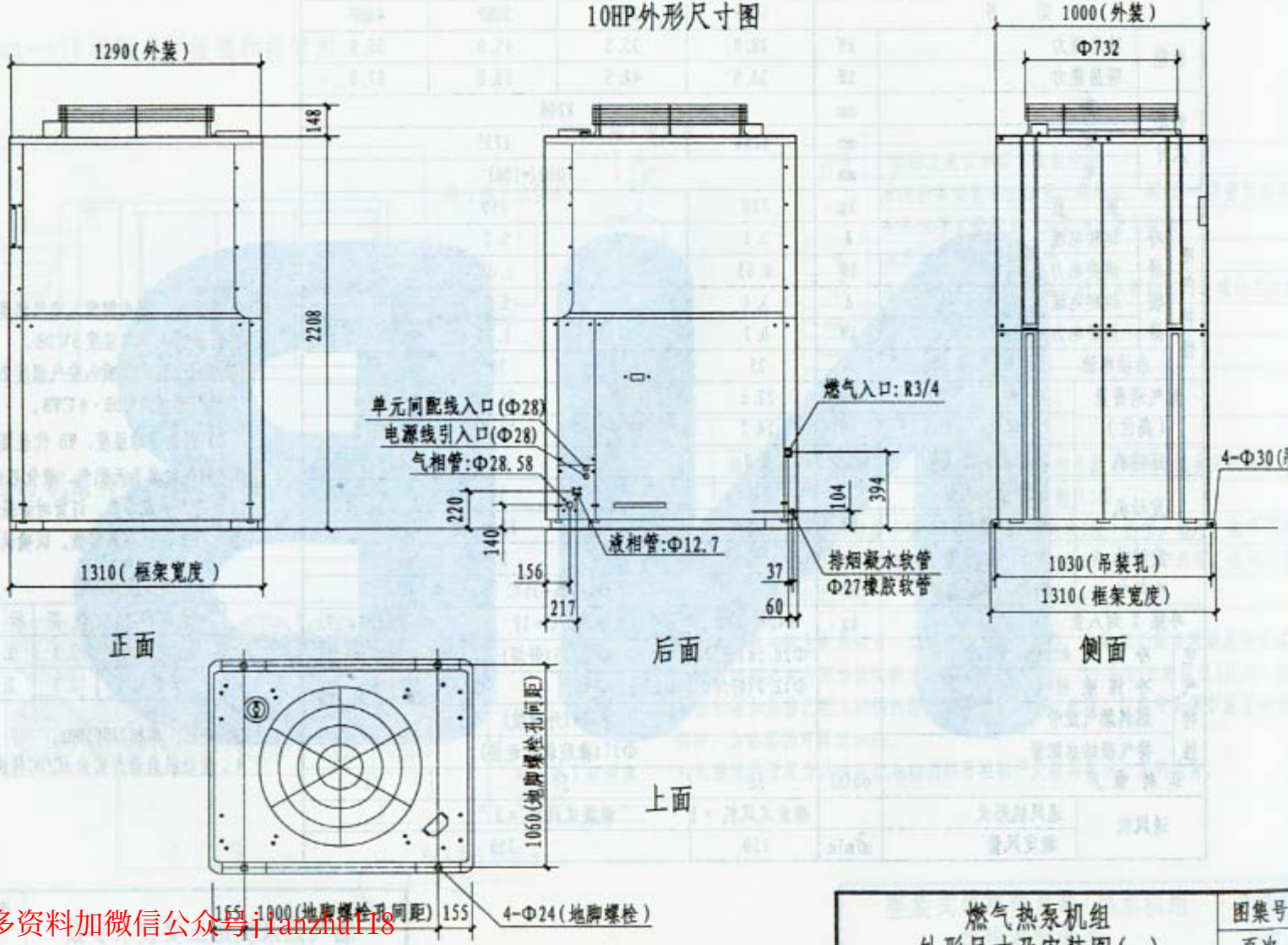
燃气种类	最高	标准	最低
液化石油气	3.3	2.8	2.0
天然气	2.5	2.0	1.0

3.电源：单相220V50Hz。

4.发动机启动方式为AC/DC转换DC启动电机。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

10HP外形尺寸图

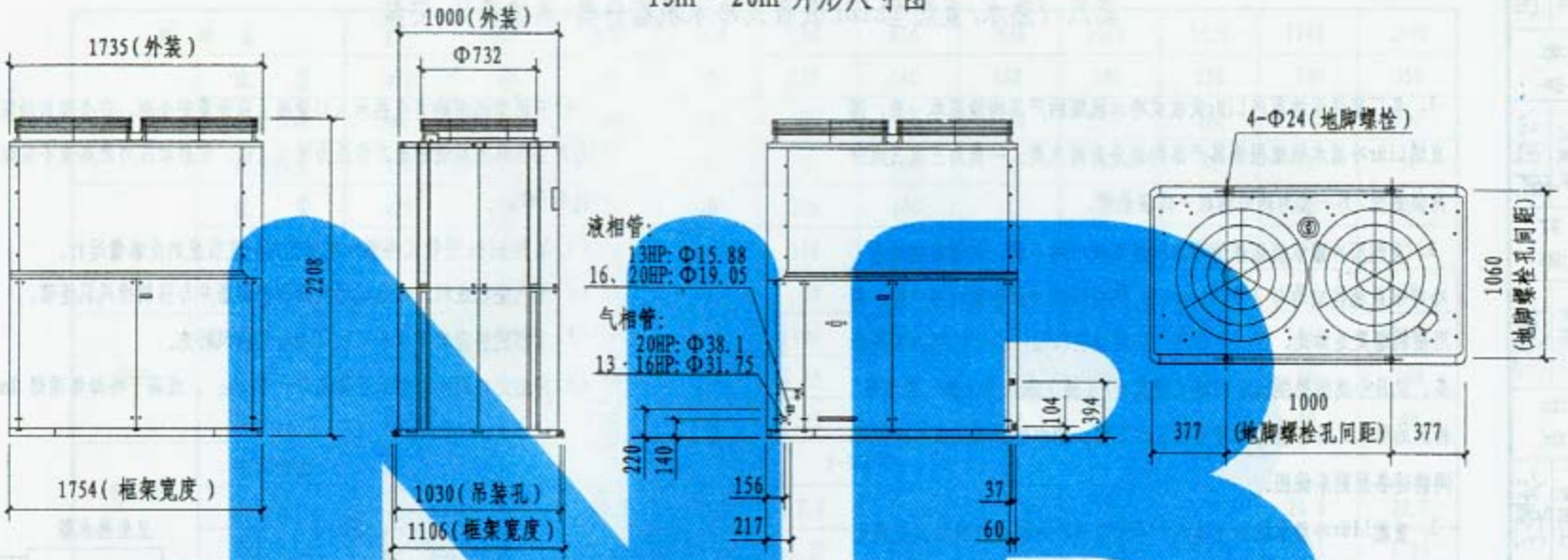


跟多资料加微信公众号:tianzhu118

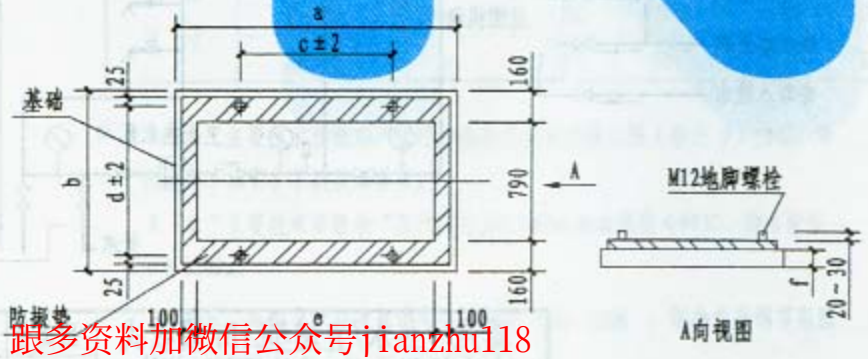
燃气热泵机组
外形尺寸及安装图(一)

图集号	05N3
页次	164

13HP～20HP外形尺寸图



10HP～20HP基础图



型号		a	b	c	d	e	f	重量
10HP	地面设置	1360	1160	1000	1060	1110	120以上	720kg
	屋顶设置	1750	1750					
13HP 16HP 20HP	地面设置	1810	1160	1000	1060	1560	120以上	950kg
	屋顶设置	1850	1850				140以上	

跟多资料加微信公众号jianzhu118

燃气热泵机组 外形尺寸及安装图(二)	图集号	0SN3
	页次	165

蒸汽 /热水/直燃型LiBr吸收式冷水机组分类·系统设计·安装

1. 各厂家提供的蒸汽LiBr吸收式冷水机组的产品构造基本一致，而直燃LiBr冷温水机组根据其产品构造分为两大类：一类为三用三泵分离供热型，另一类为两用两泵一体供热型。

2. 直燃型冷温水机组作为冷水机组家族中的一员，其相应的冷水、冷却水系统构成均与 P97 ~P100 的空调制冷原理系统图一致，两用型机组更是如此，但对于三用分离供热型机组，由于机组功能的增多，以及分离供热型机组的模式使其冷/（温）水及卫生热水系统有特殊的要求，局部推荐原理图示见右下图，图中管道断线以外部位均同前述各原则系统图。

3. 直燃LiBr冷温水机组及蒸汽LiBr吸收式冷水机组在设计及安装上除应满足空调制冷原则系统及本分册统一施工说明的要求外，应注意以下几点：

（1）有别于电制冷冷水机组，直燃（蒸汽）型 LiBr 吸收式冷水机组的标准冷却水进、出口温差 6.0℃。

（2）蒸汽型LiBr 冷水机组的蒸汽过热度应<15℃，否则应做减温处理。

（3）机组冷水、冷却水入口应设过滤器，规格宜为 60 ~100 目。

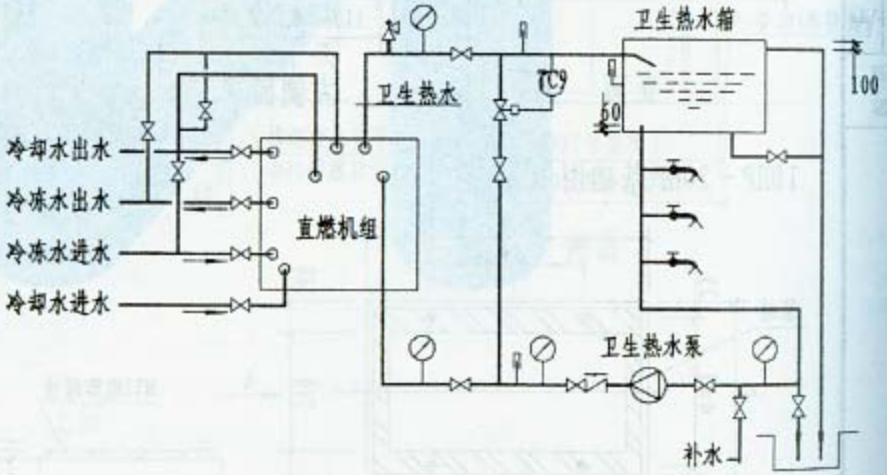
（4）三用型机组的卫生热水入口管道上应设置安全阀，安全阀启动压力为卫生热水系统管道工作压力的 1.2倍，但启动压力最高值不应超过 0.8MPa 。

（5）某些 LiBr 吸收式冷温水机组允许一定程度的变水量运行。

（6）燃气型机组机房内应设燃气泄漏检测器并与强制排风机连锁。

（7）直燃机房应有不少于 6 次 /小时的新风补充。

（8）排烟出口距冷却塔水平距离应大于 12m ，或高于冷却塔顶部 2m 。



跟多资料加微信公众号jianzhu118

蒸汽LiBr 吸收式冷水机组主要技术参数(一)

0.6MPa

制冷量		kW	350	470	580	700	810	930	1160	1450	1740	2040
冷水	流量	m^3/h	60	80	100	120	140	160	200	250	300	350
	进出口径	mm	100	100	125	125	150	150	150	200	200	200
	压头损失	kPa	25	25	25	25	25	30	30	49	60	50
冷却水	流量	m^3/h	88	118	147	176	206	235	294	367	441	514
	进出口径	mm	100	125	150	150	150	200	200	200	250	250
	压头损失	kPa	69	69	69	69	69	45	45	63	66	60
蒸汽	最大蒸汽耗量	kg/h	402	536	670	804	938	1027	1340	1675	2010	2345
	蒸汽口径	mm	40	50	50	65	65	65	80	80	80	100
	凝水口径	mm	25	25	25	25	32	32	32	40	40	40
电机	电源参数		3-380-50									
	总电流	A	13.6	14.7	14.7	17.8	17.8	18.4	20.2	20.8	20.8	22.7
	电功率	kW	3.15	3.55	3.55	4.35	4.34	4.55	4.85	5.25	5.25	6.25
重量	机组运输重量	t	6.5	7.3	8.1	8.5	9.4	10.3	11.0	13.5	16.6	18.5
	机组运行重量	t	7.8	8.9	9.9	10.6	11.9	13.4	14.7	18.0	22.3	24.5
机组尺寸	长度	mm	3750	3780	3790	3810	3840	4305	4320	4855	4918	5285
	宽度	mm	1862	1947	1980	2157	2275	2260	2370	2505	2660	2735
	高度	mm	2147	2170	2169	2274	2309	2319	2455	2548	2717	2841

注：1. 本"主要技术参数表"仅给出机组在标准空调工况（冷水 7/12℃，冷却水32/38℃）下的技术参数。

2. 本"主要技术参数表"蒸汽压力为0.6MPa，凝水温度<90℃，凝水背压<0.05MPa。

3. 冷水、冷却水允许流量调节范围均为 60%~120% ，制冷负荷调节范围 20%~100% 。

4. 蒸发器和冷凝器设计工作压力为 0.8MPa 。

5. 本冷水机组蒸发器与冷凝器的设计污垢系数均为 0.086m^2℃/kW 。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

蒸汽LiBr吸收式冷水机组主要技术参数(二)

制冷量		kW	2330	2620	2910	3490	4070	4650	5230	5820	6980
冷水	流量	m^3/h	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
	进出口径	mm	250	250	250	300	300	350	350	350	400
	压头损失	kPa	63	63	73	73	60	101	98	50	60
冷却水	流量	m^3/h	588	661	735	882	1028	1175	1322	1469	1763
	进出口径	mm	250	300	300	350	350	400	400	400	450
	压头损失	kPa	100	100	126	126	110	59	59	74	123
蒸汽	最大蒸汽耗量	kg/h	2680	3015	3350	4020	4690	5360	6030	6700	8040
	蒸汽口径	mm	100	100	100	125	125	150	150	150	150
	凝水口径	mm	40	50	50	50	50	65	65	65	65
电机	电源参数		3-380-50								
	总电流	A	27.0	27.9	28.6	32.8	34.5	37.5	37.5	43.3	45.9
	电功率	kW	7.25	7.25	7.75	8.95	9.45	10.45	10.45	11.95	13.45
重量	机组运输重量	t	20.5	23.7	27.1	28.4	33.5	39.0	45.0	53.0	62.0
	机组运行重量	t	28.7	32.8	37.1	39.6	46.8	54.7	63.2	73.6	84.8
机组尺寸	长度	mm	5680	5740	6340	6460	6460	7470	7470	8170	9280
	宽度	mm	2720	2850	2850	3130	3256	3274	3637	3637	3637
	高度	mm	2889	3101	3116	3426	3777	3790	4078	4098	4265

注：1. 本"主要技术参数表"仅给出机组在标准空调工况（冷水 7/12℃，冷却水32/38℃）下的技术参数。

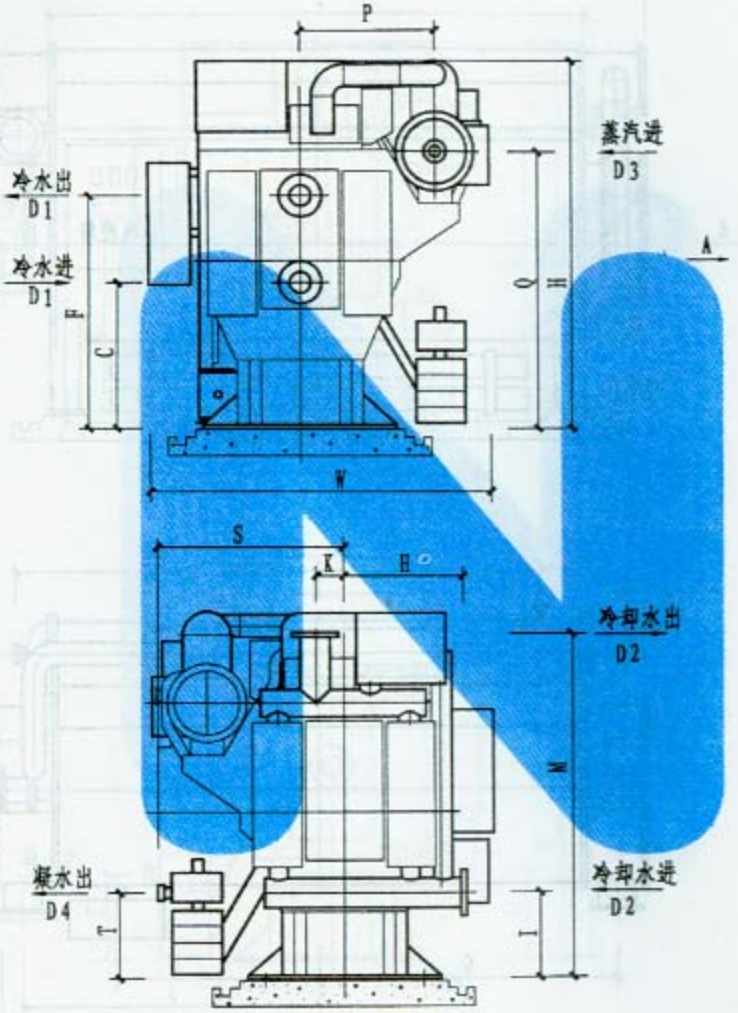
2. 本"主要技术参数表"蒸汽压力为0.6MPa，凝水温度＜90℃，凝水背压＜0.05MPa。

3. 冷水、冷却水允许流量调节范围均为 60%～120%，制冷负荷调节范围 20%～100%。

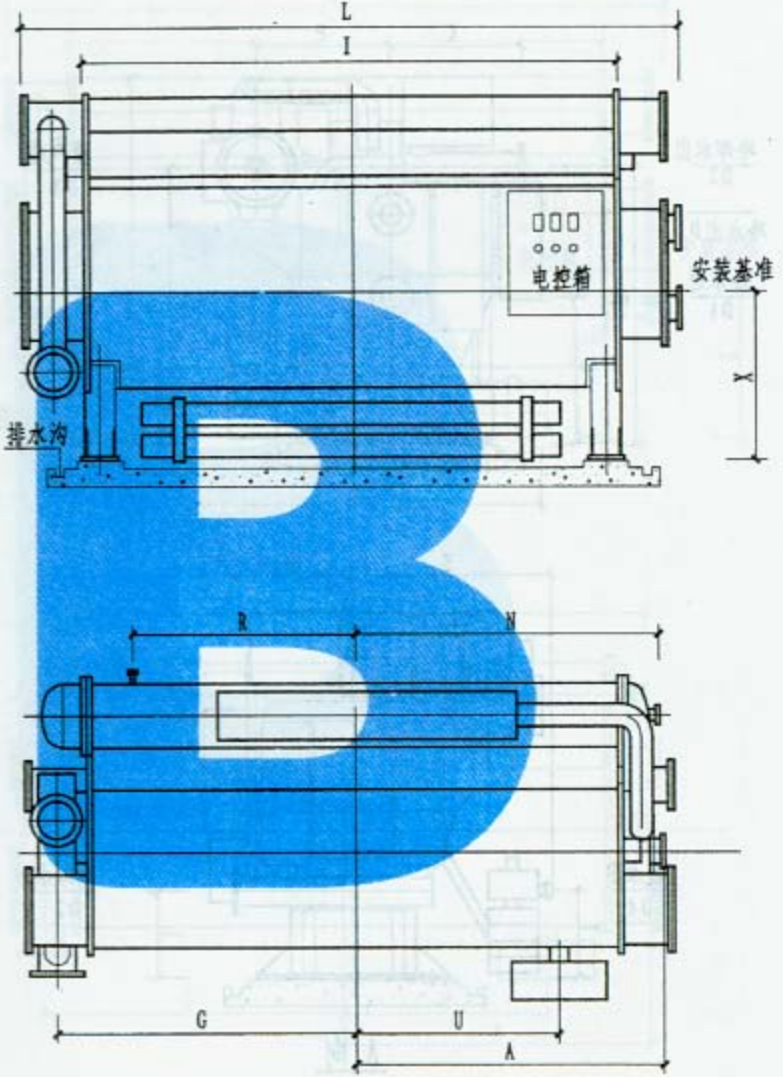
4. 蒸发器和冷凝器设计工作压力为 0.8MPa。

5. 本冷水机组蒸发器与冷凝器的设计污垢系数均为 0.086m^2℃/kW。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



A 向

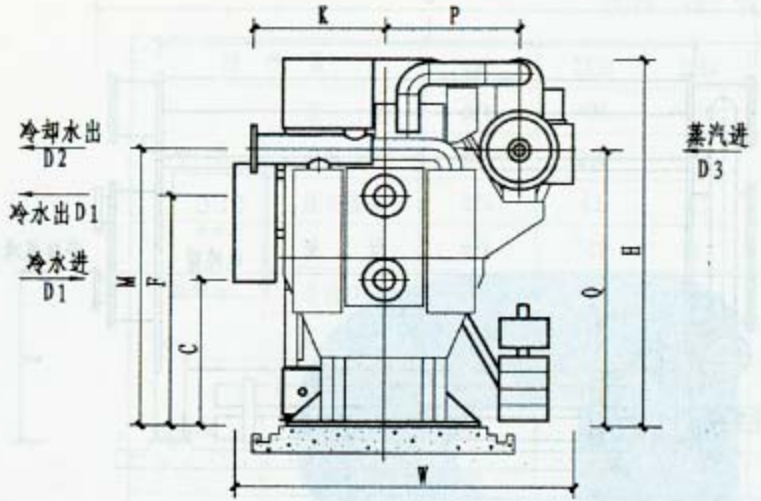


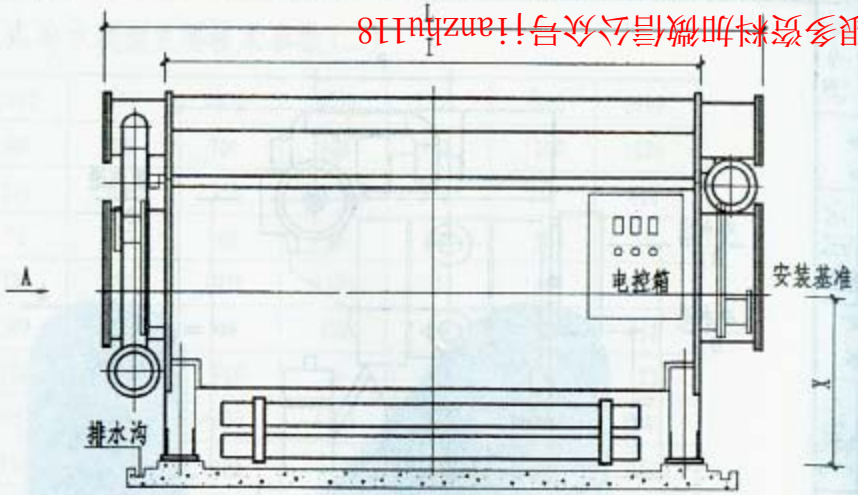
注：本图机组参数为 1054kW、4650～5130kW 机组。

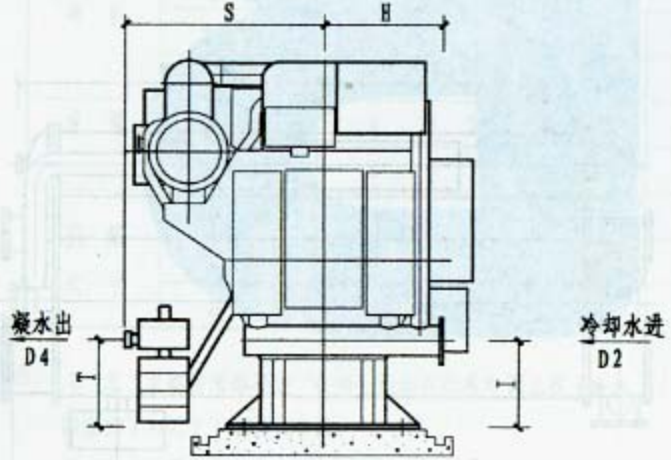
跟多资料加微信公众号tianzhu118

蒸汽LiBr 吸收式冷水机组 外形及安装尺寸(一)	图集号	05N3
	页次	169

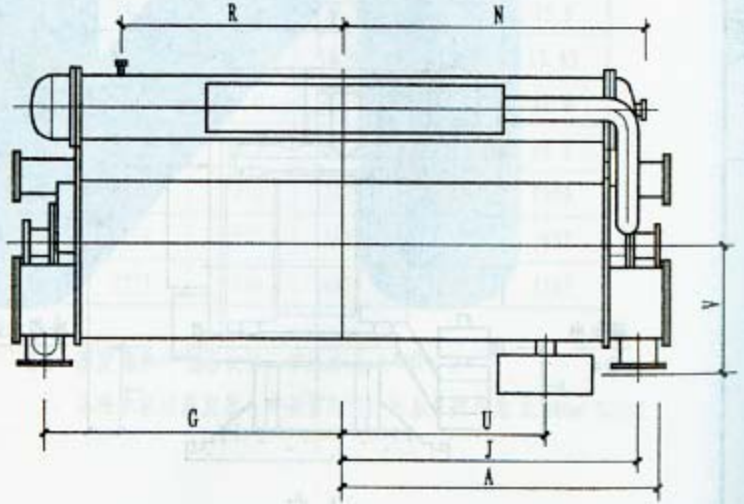
跟多资料加微信公众号jianzhu118





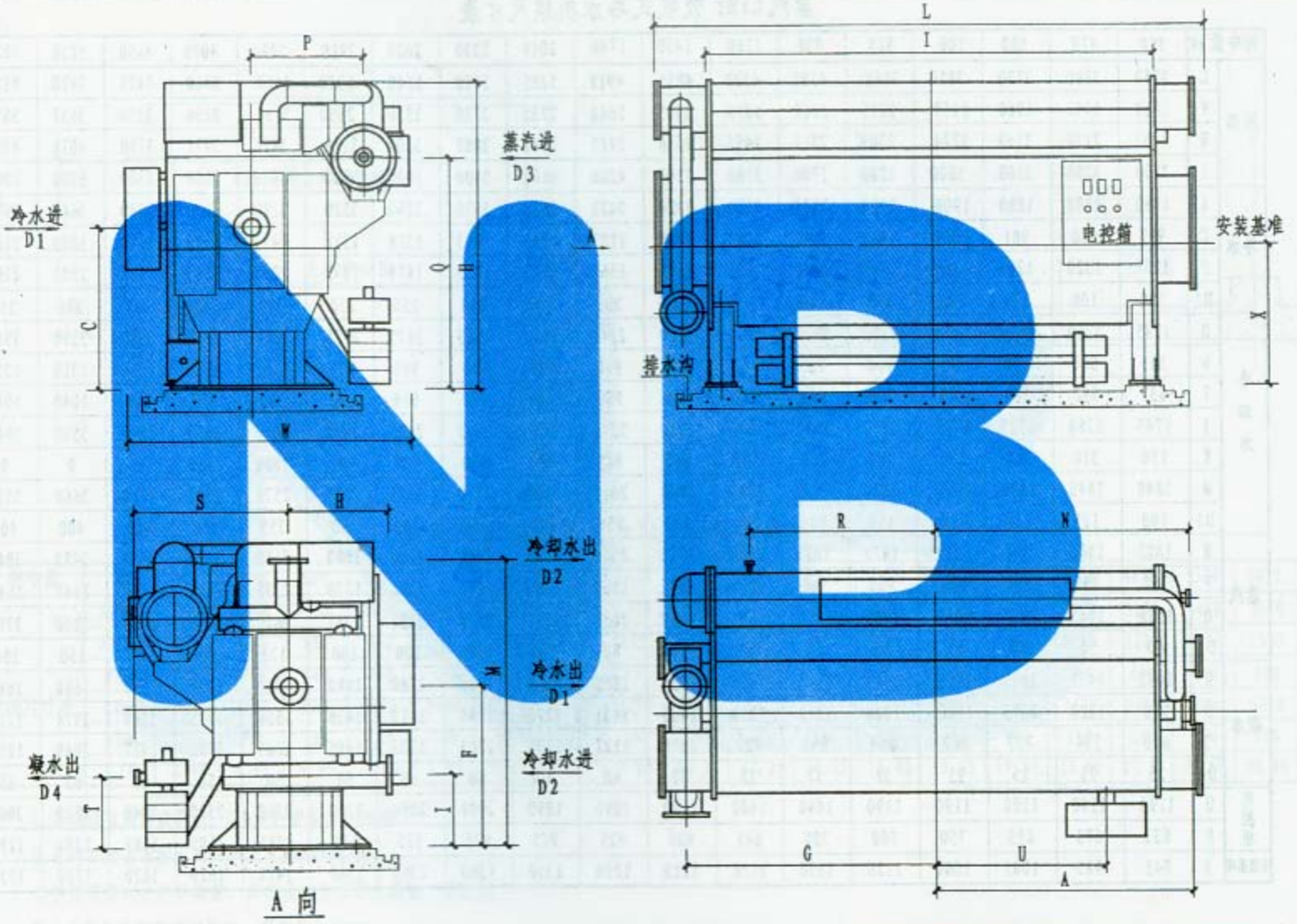


A 向



注：本图适用制冷量为 930～4070 kW 机组.

蒸汽LiBr 吸收式冷水机组 外形及安装尺寸(二)	图集号	05N3
	页次	170



跟多资料加微信公众号：jianzhu118

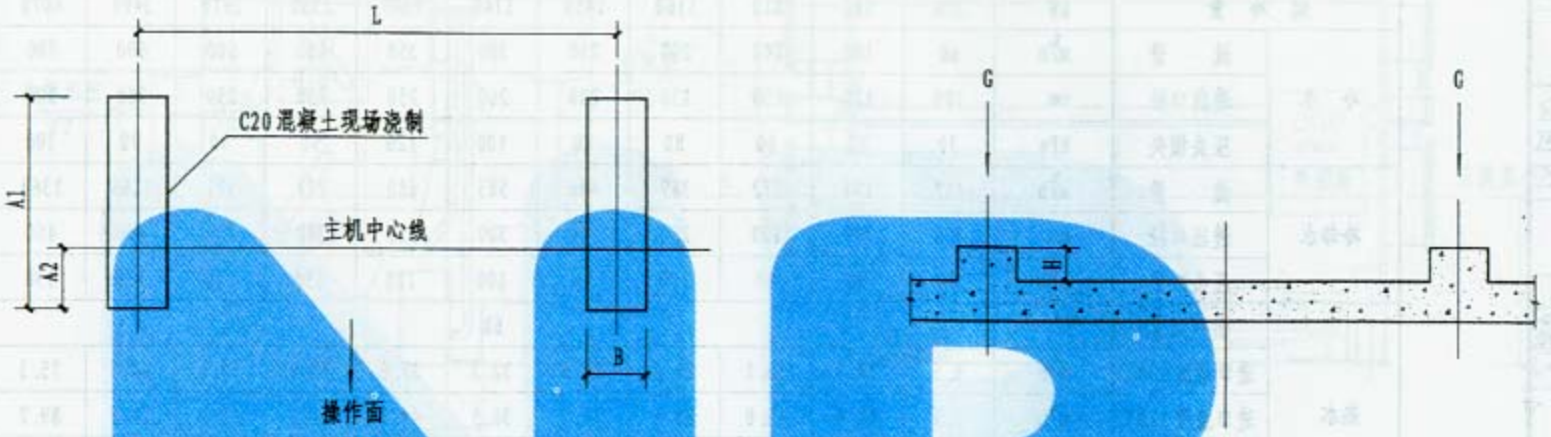
蒸汽LiBr吸收式冷水机组外形及安装尺寸(三)	图集号	05N3
	页次	171

蒸汽LiBr 吸收式冷水机组尺寸表

0.6MPa

制冷量kW		350	470	580	700	810	930	1160	1450	1740	2040	2330	2620	2910	3490	4070	4650	5230	5820	6980
机组	L	3750	3780	3790	3810	3840	4305	4320	4855	4918	5285	5680	5740	6340	6460	6460	7470	7470	8170	9280
	W	1862	1947	1980	2157	2275	2260	2370	2505	2660	2735	2720	2850	2850	3130	3256	3274	3637	3637	3637
	H	2147	2170	2169	2274	2309	2319	2455	2548	2717	2841	2889	3101	3116	3426	3777	3790	4078	4098	4265
	I	3200	3200	3200	3200	3200	3700	3700	4200	4200	4600	5000	5000	5600	5600	5600	6300	6300	7000	8000
冷水	A	1880	1880	1880	1900	1920	2170	2170	2420	2420	2660	2870	2890	3220	3190	3230	3640	3640	3990	4540
	C	997	960	981	1064	1042	1042	1083	1148	1187	1263	1273	1318	1318	1433	1643	1643	1803	2163	2243
	F	1297	1320	1281	1364	1442	1442	1483	1548	1667	1743	1753	1878	1878	2033	2243	2243	2503	2163	2243
	D1	100	100	125	125	150	150	150	200	200	200	250	250	250	300	300	350	350	350	400
冷却水	G	1745	1760	1770	1770	1770	1990	1990	2220	2245	2450	2665	2675	2975	3010	3010	3590	3590	3940	4470
	h	555	600	620	675	760	765	807	840	890	930	945	950	950	1100	1235	1270	1310	1310	1360
	i	635	590	580	680	700	620	620	650	680	700	720	680	680	760	920	910	1040	1050	1020
	J	1745	1760	1770	1770	1770	1990	1990	2220	2245	2450	2665	2675	2975	3010	3010	3590	3590	3940	4470
	K	150	310	260	350	184	750	800	840	880	930	930	930	930	1060	1150	0	0	0	0
	M	1840	1840	1890	1990	2010	1730	1830	1900	2070	2140	2170	2295	2295	2520	2750	3210	3660	3510	3650
	D2	100	125	150	150	150	200	200	200	250	250	250	300	300	350	350	400	400	400	450
蒸汽	N	1805	1805	1805	1820	1835	2085	2085	2348	2366	2665	2766	2780	3080	3110	3110	3493	3493	3843	4343
	P	750	795	808	900	960	960	1020	1085	1160	1185	1170	1270	1270	1395	1420	1440	1640	1640	1740
	Q	1528	1545	1544	1644	1709	1719	1855	1918	2087	2211	2239	2381	2381	2610	3014	2985	3208	3218	3294
	D3	40	50	50	65	65	65	80	80	80	100	100	100	100	125	125	150	150	150	150
凝水	R	1435	1435	1635	1415	1415	1565	1435	1850	1860	1650	1730	1780	1980	1980	1780	1680	1680	2680	2650
	S	970	1020	1075	1180	1200	1270	1310	1400	1431	1270	1394	1413	1436	1550	1715	1769	1874	1770	1880
	T	640	734	777	869	889	859	922	1098	1122	1178	1283	1335	1405	1665	1790	1927	2060	1232	1423
	D4	25	25	25	25	32	32	32	40	40	40	40	50	50	50	50	65	65	65	65
电控柜	U	1190	1190	1190	1190	1190	1440	1440	1690	1690	1890	2090	2090	2390	2390	2390	2740	2740	3085	3580
	S	633	673	695	750	790	790	845	885	925	975	975	975	975	1085	1185	1185	1287	1287	1287
设备基础	X	945	985	1005	1080	1120	1120	1170	1210	1250	1350	1360	1360	1360	1470	1620	1620	1720	1730	1780

跟多资料加微信公众号jianzhu118



蒸汽LiBr吸收式冷水机组安装基础尺寸表

制冷量	kW	350	470	580	700	810	930	1160	1450	1740	2040	2330	2620	2910	3490	4070	4650	5230	5820	6980
基础尺寸表	A1(mm)	1700	1750	1750	1850	2000	2000	2180	2200	2320	2220	2250	2670	2680	2920	3160	3170	3470	3520	3600
	A2(mm)	660	660	660	660	740	740	810	810	860	860	860	980	980	1070	1130	1120	1230	1330	1330
	B(mm)	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440
	L(mm)	3060	3060	3060	3060	3060	3560	3560	4020	4020	4420	4820	4780	5380	5380	5380	6080	6080	6780	7780
	H(mm)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	G(t)	3.90	4.45	4.95	5.30	5.95	6.70	7.35	9.00	11.15	12.25	14.35	16.40	18.55	19.80	23.40	27.35	31.60	36.80	42.4

注：1. 基础承重以静载荷计，G为运行重量的一半值。

2. 基础四周需设排水沟，其上宜铺铸铁孔板。

3. 机组安装时去除运输架，并在基础支撑面上各垫一块面积稍大于机组底脚的硬橡胶板，厚度约为10mm。

4. 如果机房高度许可，基础的高度尺寸可加大，以方便维修。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

热水LiBr吸收式冷水机组主要技术参数

制冷量		kW	350	580	810	1160	1450	1740	2040	2330	2910	3490	4070	4650
冷水	流量	m^3/h	60	100	140	200	250	300	350	400	500	600	700	800
	进出口径	mm	100	125	150	150	200	200	250	250	250	300	300	350
	压头损失	kPa	70	80	60	80	80	100	120	90	90	90	100	100
冷却水	流量	m^3/h	117	194	272	389	486	583	680	777	971	1166	1360	1554
	进出口径	mm	125	200	200	250	250	300	300	300	400	400	450	450
	压头损失	kPa	80	90	80	100	90	100	120	130	130	130	130	130
热水	出口温度	℃	68											
	进口温度130℃	m^3/h	6.5	10.8	15.1	21.5	26.9	32.3	37.6	43.0	53.8	6405	75.3	86.0
	进口温度120℃	m^3/h	7.7	12.8	18.0	25.6	32.1	38.5	44.9	51.3	64.1	76.9	89.7	102.6
	进出口径	mm	40	50	65	80	80	80	80	100	100	125	125	125
	压头损失	kPa	150	160	150	130	170	160	160	110	160	170	170	170
电机	电源参数		3-380-50											
	总电流	A	21	21	24	27.1	28.2	28.8	32.3	33.3	38.7	40.5	44.2	45.1
	电功率	kW	5.15	5.15	5.95	6.85	7.25	7.65	8.05	8.65	10.25	11.45	12.35	12.85
重量	机组运输重量	t	6.2	8.6	10.4	15.6	17.8	20.0	22.8	26.5	34.8	38.6	42.2	45.8
	机组运行重量	t	7.9	11.1	13.7	20.1	23.5	26.7	30.6	35.3	45.7	51.4	57.1	62.8
机组尺寸	长度	mm	3510	4140	4560	5000	5190	5595	6160	6165	7110	7150	7580	7600
	宽度	mm	1783	2010	2035	2250	2355	2430	2450	2575	2670	3100	3300	3500
	高度	mm	2670	2710	2870	3000	3275	3295	3450	3660	3986	4060	4290	4490

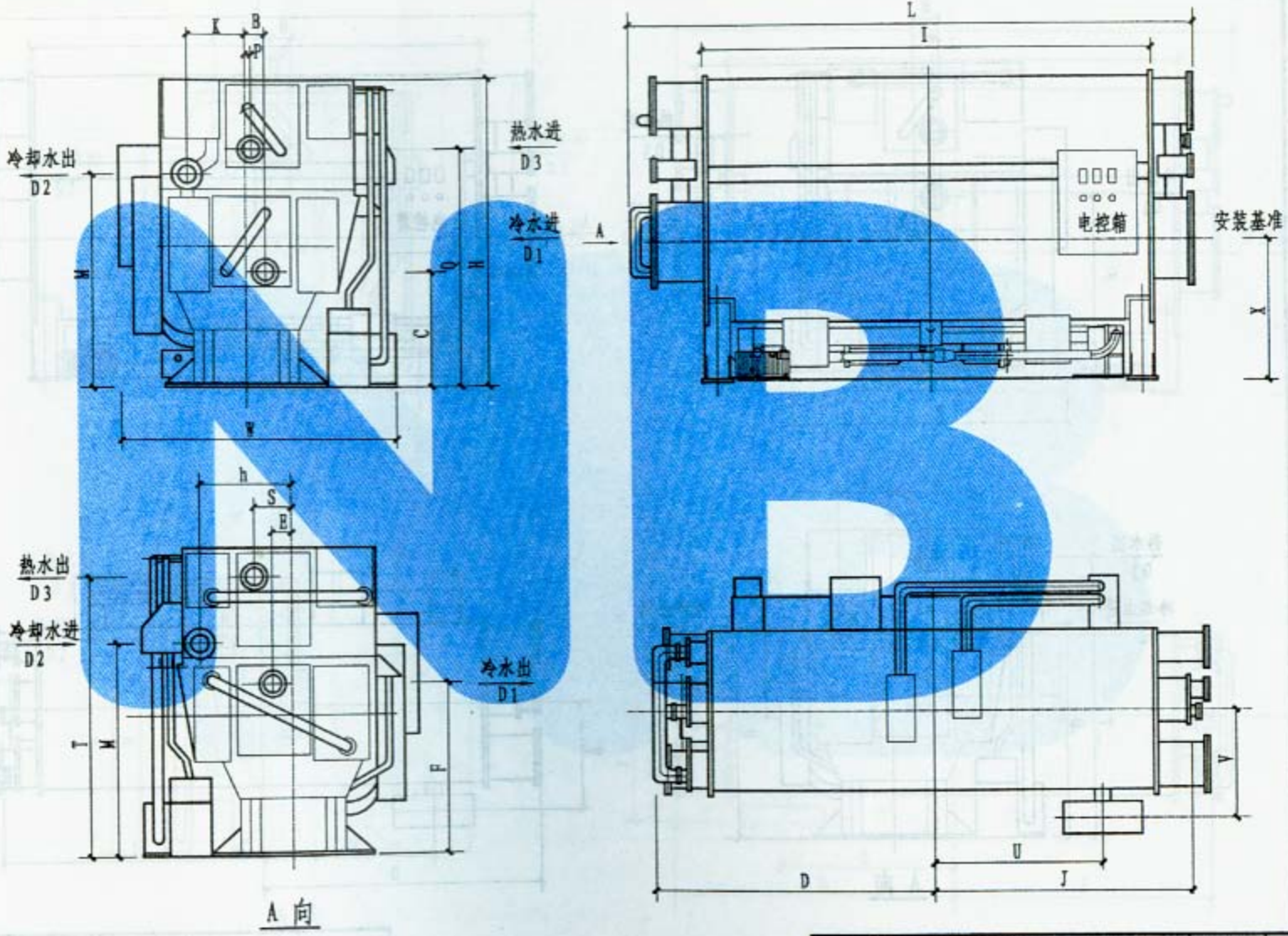
注：1. 本“主要技术参数表”仅给出机组在标准空调工况（冷水7/12℃，冷却水32/38℃）下的技术参数。

2. 冷水、冷却水允许流量调节范围均为60～120%，制冷负荷调节范围[illegible]。

4. 冷水、冷却水和热水水室最高允许承压：标准型0.8 MPa；高压型1.6 MPa。

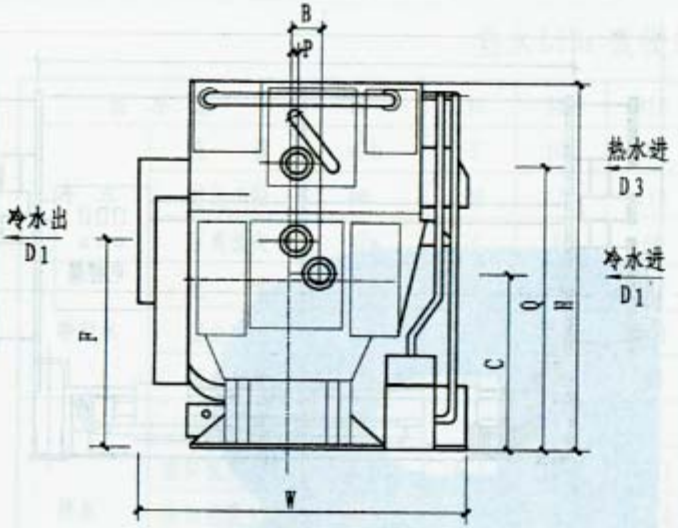
5. 本冷水机组蒸发器与冷凝器的设计污垢系数均为0.086m^2℃/kW。

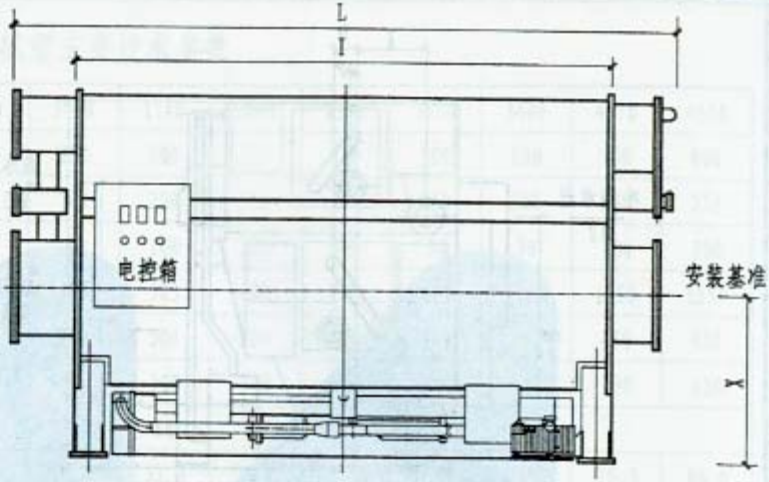
跟多资料加微信公众号jianzhu118

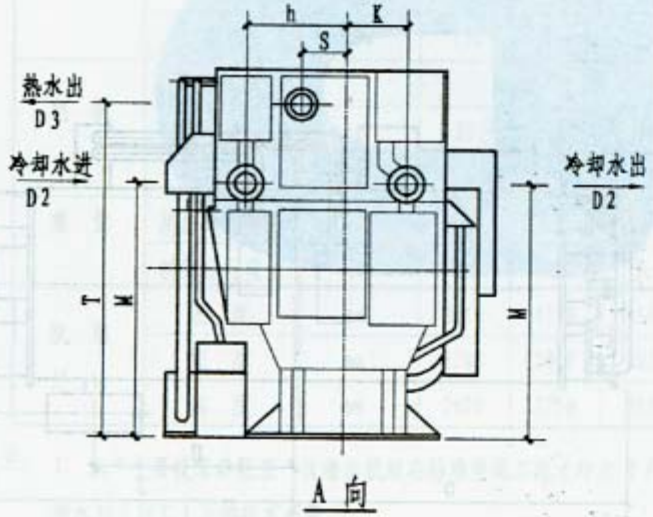


跟多资料加微信公众号liangzhu118

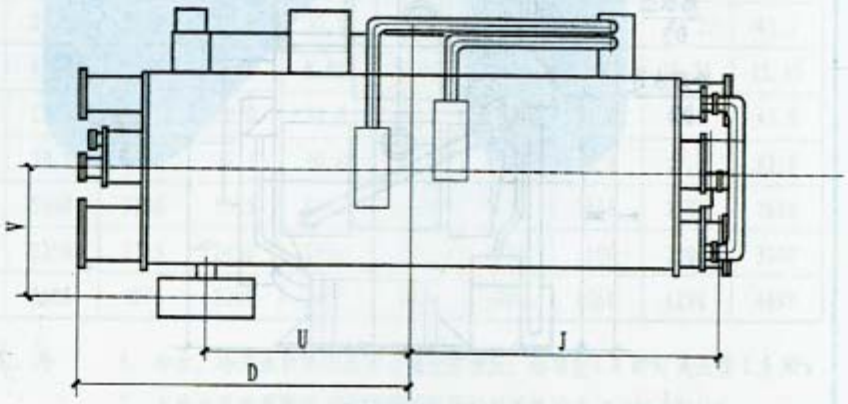
热水LiBr吸收式冷水机组外形及安装尺寸(一)	图集号	05N3
	页次	175







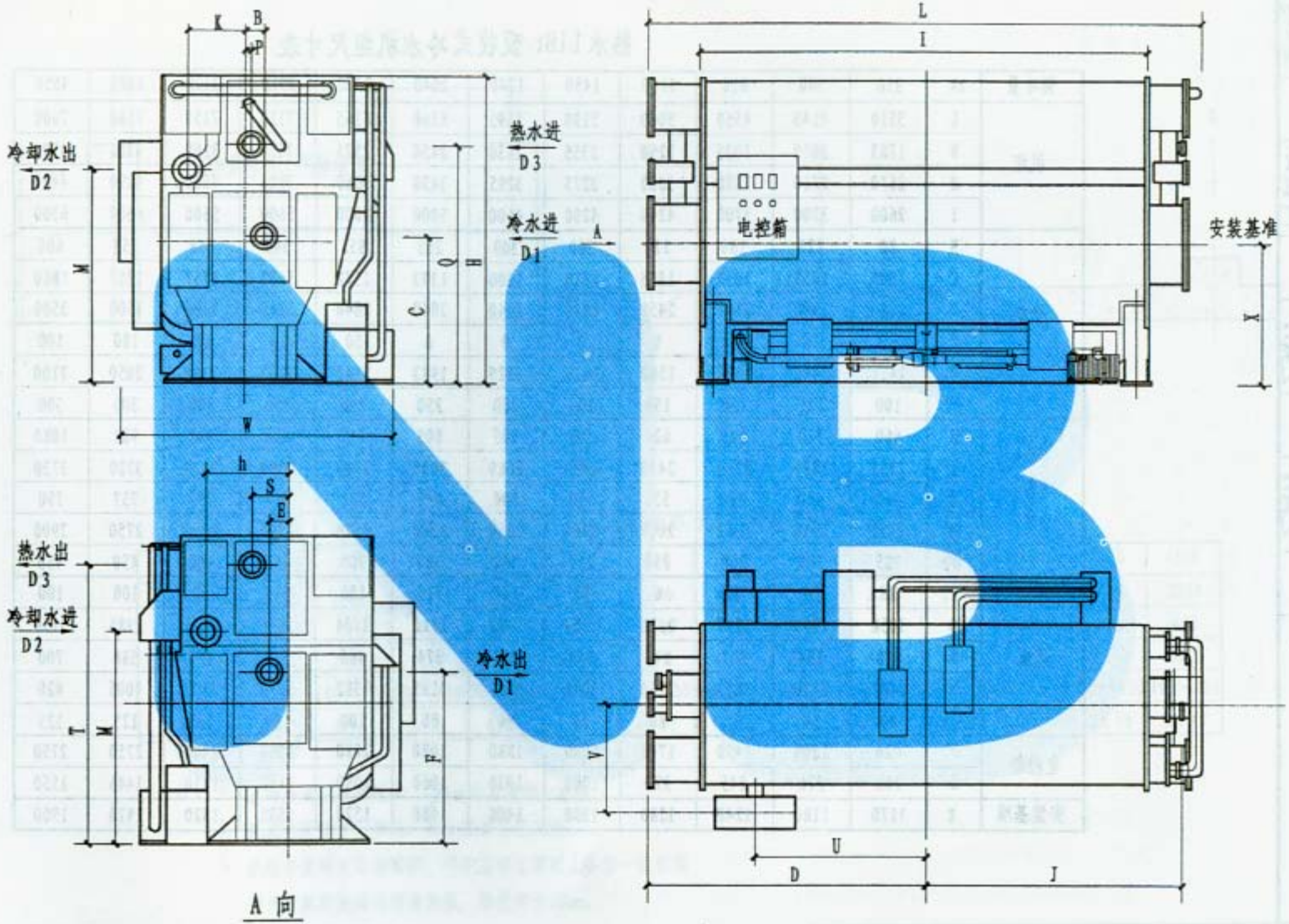
A 向



注：本图适用制冷量为 2910～4650kW 机组。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

热水LiBr 吸收式冷水机组 外形及安装尺寸(二)	图集号	05N3
	页次	176



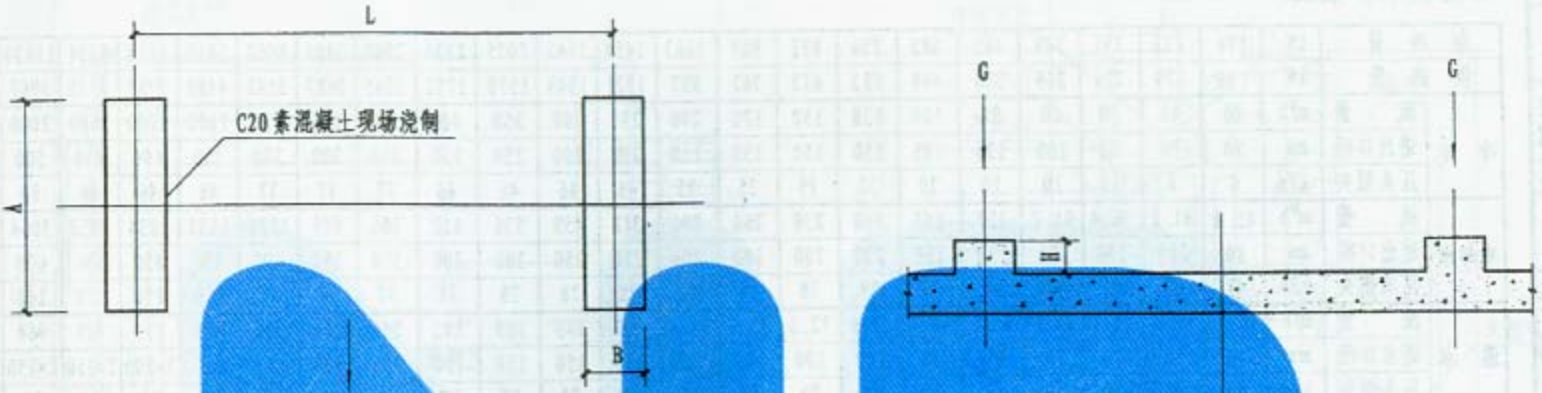
跟多资料加微信公众号tianzhu118

热水LiBr吸收式冷水机组 外形及安装尺寸(三)	图集号	05N3
	页次	177

热水LiBr吸收式冷水机组尺寸表

制冷量	kW	350	580	810	1160	1450	1740	2040	2330	2910	3490	4070	4650
机组	L	3510	4140	4560	5000	5190	5595	6160	6165	7110	7150	7580	7600
	W	1783	2010	2035	2250	2355	2430	2450	2575	2670	3100	3300	3500
	H	2670	2710	2870	3000	3275	3295	3450	3660	3986	4060	4290	4490
	I	2600	3200	3700	4200	4200	4600	5000	5000	5600	5600	6300	6300
冷水	B	80	220	260	270	300	300	265	355	340	558	558	600
	C	1045	1050	1092	1305	1318	1300	1393	1572	1632	1757	1757	1860
	D	1620	1900	2180	2450	2440	2640	2840	2840	3140	3200	3500	3500
	E	20	10	20	0	0	0	0	50	15	50	100	100
	F	1457	1440	1542	1580	1818	1825	1943	2149	2132	2148	2050	2100
	D1	100	125	150	150	200	200	250	250	250	300	300	300
冷却水	H	660	770	635	620	805	805	803	845	868	982	982	1080
	J	1555	1880	2180	2450	2480	2680	3030	2940	3290	3330	3720	3730
	K	440	480	490	530	590	600	842	822	889	757	757	790
	M	1750	1910	1962	2000	2264	2250	2386	2629	2800	2750	2750	2900
	D2	125	200	200	250	250	300	300	300	400	400	450	450
热水	P	28	14	35	6	80	104	114	108	115	50	100	100
	Q	1858	1885	1999	2120	2368	2382	2510	2734	2846	2935	2985	3150
	S	178	204	237	246	340	364	374	466	415	470	588	700
	T	2482	2510	2655	2750	3048	3057	3185	3382	3670	3705	4005	420
	D3	40	50	65	80	80	80	80	100	100	125	125	125
电控柜	U	920	1200	1450	1700	1680	1880	2080	2080	2380	2400	2750	2750
	S	700	770	845	970	1000	1030	1060	1080	1150	1450	1445	1550
安装基准	X	1170	1180	1240	1280	1380	1400	1480	1520	1595	1820	1820	1900

跟多资料加微信公众号jianzhu118



热水LiBr吸收式冷水机组安装基础尺寸表

制冷量	kW	350	580	810	1160	1450	1740	2040	2330	2910	3490	4070	4650
基础尺寸表	A(mm)	1200	1400	1600	1700	1800	1800	1900	2000	2100	2100	2200	2200
	B(mm)	400	400	400	400	400	400	400	400	440	440	440	440
	L(mm)	2420	3020	3520	4020	4020	4420	4820	4820	5380	5380	6080	6080
	H(mm)	100~150	100~150	100~150	100~150	100~150	100~150	100~150	100~150	100~150	100~150	100~150	100~150
	G(T)	3.95	5.55	6.85	10.05	11.75	13.35	15.30	17.65	22.85	25.75	28.55	31.40

注：1. 基础承重以静载荷计，G为运行重量的一半值。

2. 基础四周需设排水沟，其上宜铺铸铁孔板。

3. 机组安装时去除运输架，并在基础支撑面上各垫一块面积稍大于机组底脚的硬橡胶板，厚度约为10mm。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要技术参数表:

制冷量		kW	174	233	291	349	465	582	756	872	989	1163	1454	1745	2035	2326	2908	3489	4652	5815	6978	9304	11630	13956	18608	23260
供热量		kW	135	179	224	269	358	449	583	672	762	897	1121	1349	1570	1791	2245	2687	3582	4489	5385	7176	8967	10760	14351	17933
冷水	流量	m³/h	30	40	50	60	80	100	130	150	170	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200	1600	2000	2400	3200	4000
	进出口径	mm	70	70	80	100	125	125	150	150	150	150	200	200	250	250	250	300	300	350	400	450	500	400	450	500
	压头损失	kPa	6	6	10	10	10	20	20	25	25	25	46	46	46	46	77	77	77	46	46	46	90	46	46	90
冷却水	流量	m³/h	45.8	61.2	76.4	91.7	122	153	199	230	260	306	382	459	536	612	766	919	1226	1532	1838	2452	3064	3677	4903	6127
	进出口径	mm	80	100	100	125	150	150	200	200	200	200	250	250	300	300	350	350	400	400	450	500	600	450	500	600
	压头损失	kPa	47	47	97	97	97	97	59	78	78	78	78	78	78	78	97	97	97	110	110	110	140	110	110	140
温水	流量	m³/h	14.5	19.3	24.1	28.9	38.5	48.3	62.6	72.3	81.9	96.4	121	145	169	193	241	289	385	483	579	771	964	1156	1543	1928
	进出口径	mm	40	50	70	70	80	80	100	100	125	125	150	150	150	150	200	200	250	250	2×200	2×250	2×250	2×300	2×300	2×350
	压头损失	kPa	40	40	50	50	50	50	50	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
卫生热水	流量	m³/h	7.2	9.6	12.1	14.4	19.3	24.1	31.3	36.1	40.9	48.2	60.3	72.5	84.4	96.3	121	144	193	/	/	/	/	/	/	/
	进出口径	mm	25	32	40	40	50	50	70	70	70	70	80	80	100	100	125	125	150	/	/	/	/	/	/	/
	压头损失	kPa	60	60	70	70	70	70	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	/	/	/	/	/	/	/
最大燃料量	轻油	kg/h	10.6	14.2	17.7	21.3	28.4	35.6	46.3	53.5	60.4	71.2	88.8	107	125	142	178	214	285	356	428	570	712	855	1141	1425
	燃气 10^4 Kcal/h		11.1	14.8	18.4	22.1	29.6	37.0	48.2	55.6	62.8	74.0	92.3	111	130	148	185	222	297	370	445	593	741	889	1186	1482
配电量		kW	1.6	1.6	2.7	2.7	3.2	3.8	5.4	5.4	6.8	6.8	9.0	10.4	12.9	14.8	15.3	17.8	23.8	31.4	35.4	47.4	62.6	71.0	94.8	125.2
机组运行重量		t	4.1	5.0	5.8	6.9	8.3	9.4	10.6	12.3	14.3	16.7	20.9	24.2	27.4	33.0	37.7	43.1	56.0	72.0	84.0	101	127	169	203	255
机组尺寸	长度	mm	3080	3090	3600	3630	3650	4150	4240	4740	4740	4750	5800	5810	5850	5860	6910	6930	7070	9140	9200	9280	11480	9260	9280	11480
	宽度	mm	1400	1500	1500	1710	1850	1880	2100	2100	2380	2400	2450	2800	3000	3250	3400	3700	4300	4580	4650	5580	5800	9000	11000	11500
	高度	mm	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2250	2250	2350	2500	2700	2850	2900	2960	3000	3150	3480	3480	3490	3920	3920	3490	3920	3920

注: 1. 本图为直燃型冷温水机组. 该机组为三用型, 可满足以下使用要求: 单独供冷; 单独供热; 制冷/供热时同时提供生活热水.

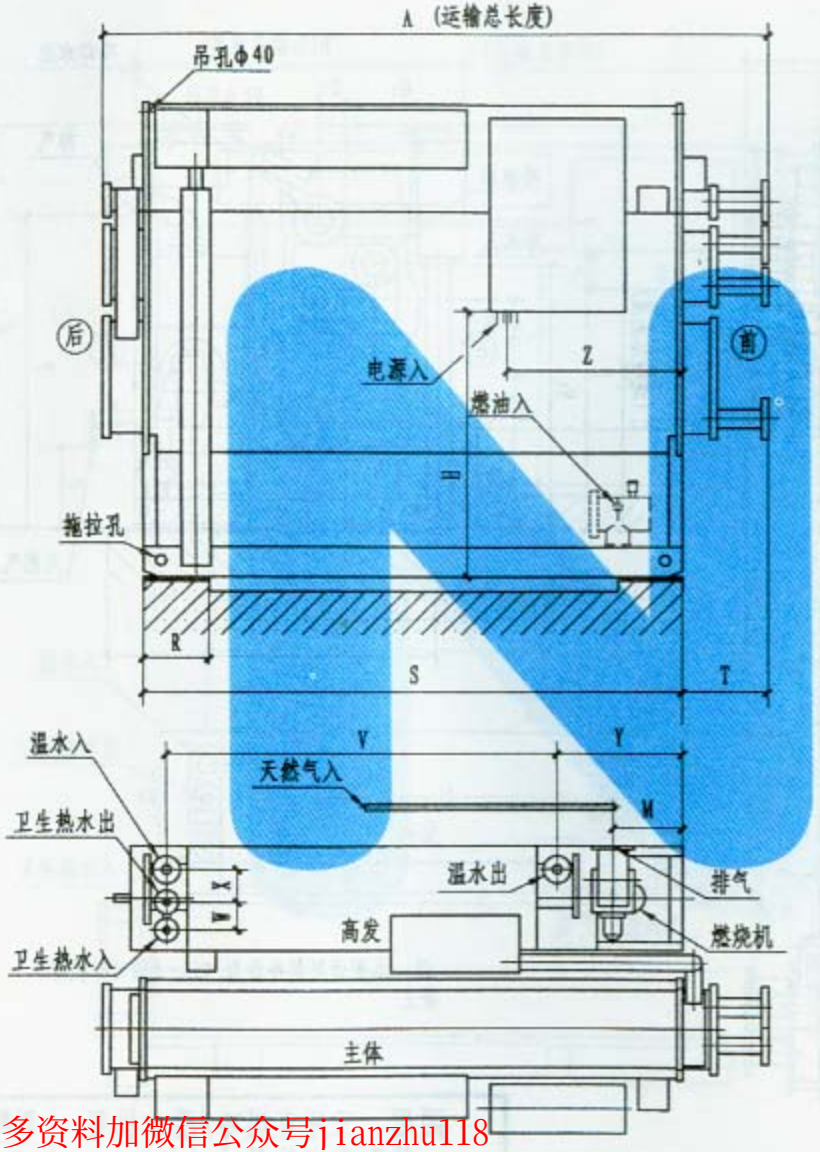
2. 冷水、冷却水、采暖热水、卫生热水允许流量调节范围分别为 50%~120% 、 20%~120% 、 50%~150%、 50%~150%.

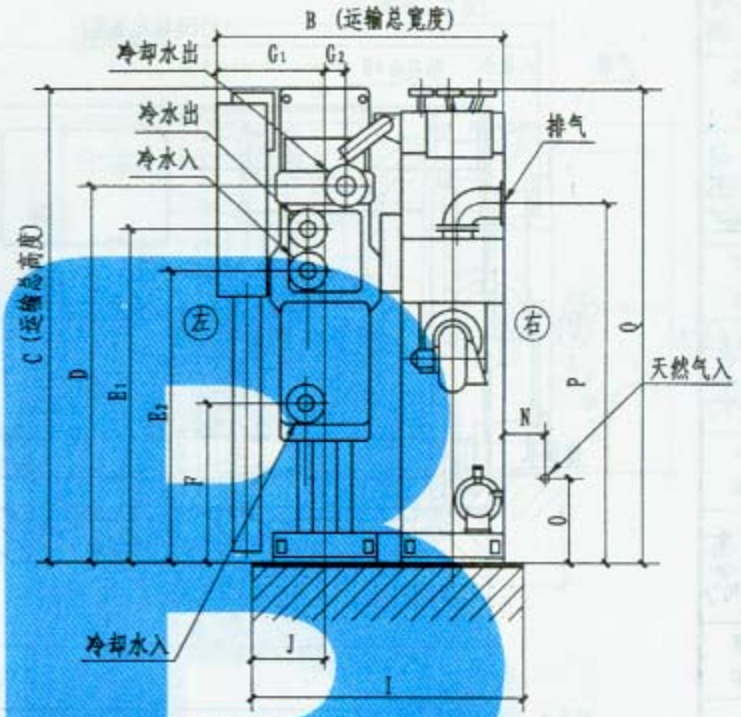
3. 本"主要技术参数表"中冷水设计进/出口温度为7/12℃ , 冷却水为32/37.5° C. 但冷却水允许进水温度范围为 24~38° C (冷却水初始最低进水温度可为14° C); 采暖热水为57/65° C; 允许最高出口温度95° C; 卫生热水为 44/60° C; 允许最高出口温度95° C.

4. 本冷水机组蒸发器与冷凝器的设计污垢系数均为 0.086m²℃/kW , 工作压力为0.8MPa .

5. 加大高压发生器可提高供热量, 但加大程度不宜大于 3号.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

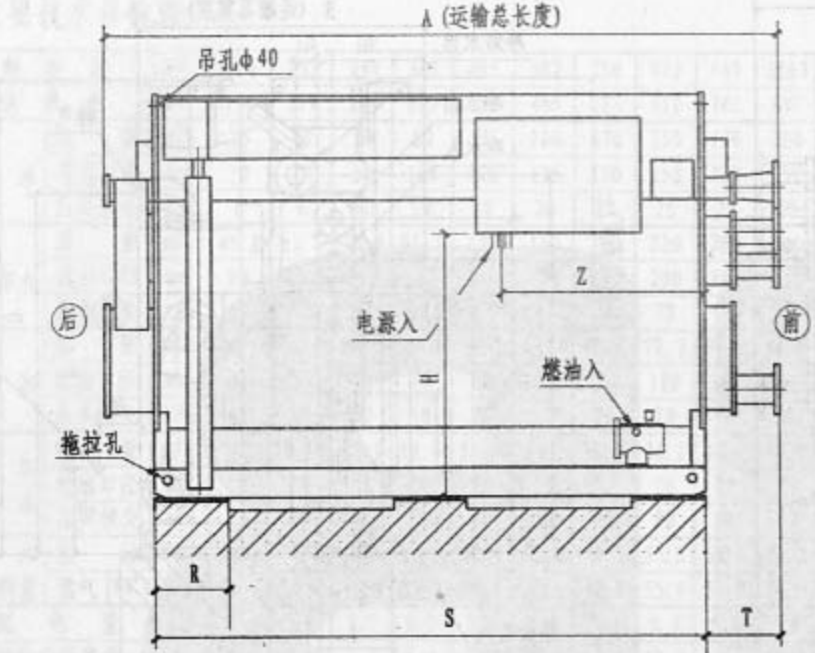


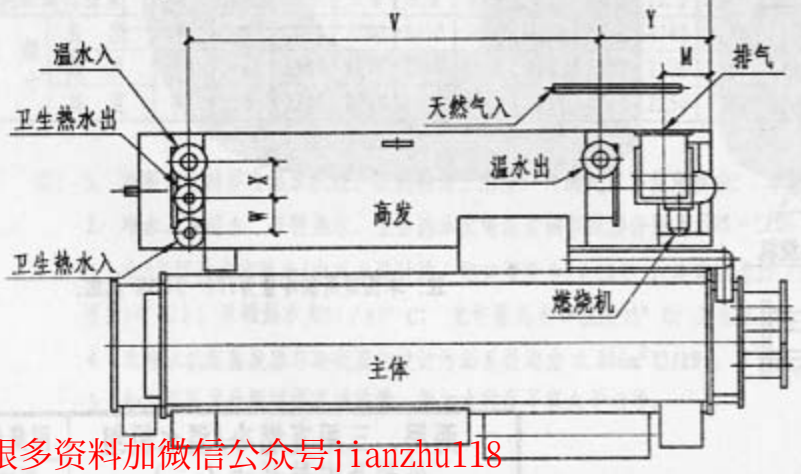


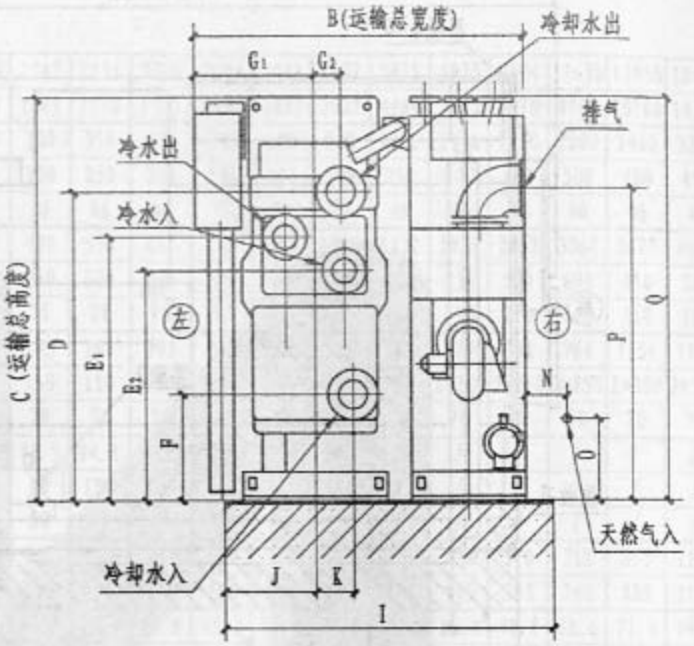
注：本图适用制冷量为174～349kW 机组。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

两用、三用直燃冷/温水机组外形及安装尺寸（一）	图集号	05N3
	页次	181



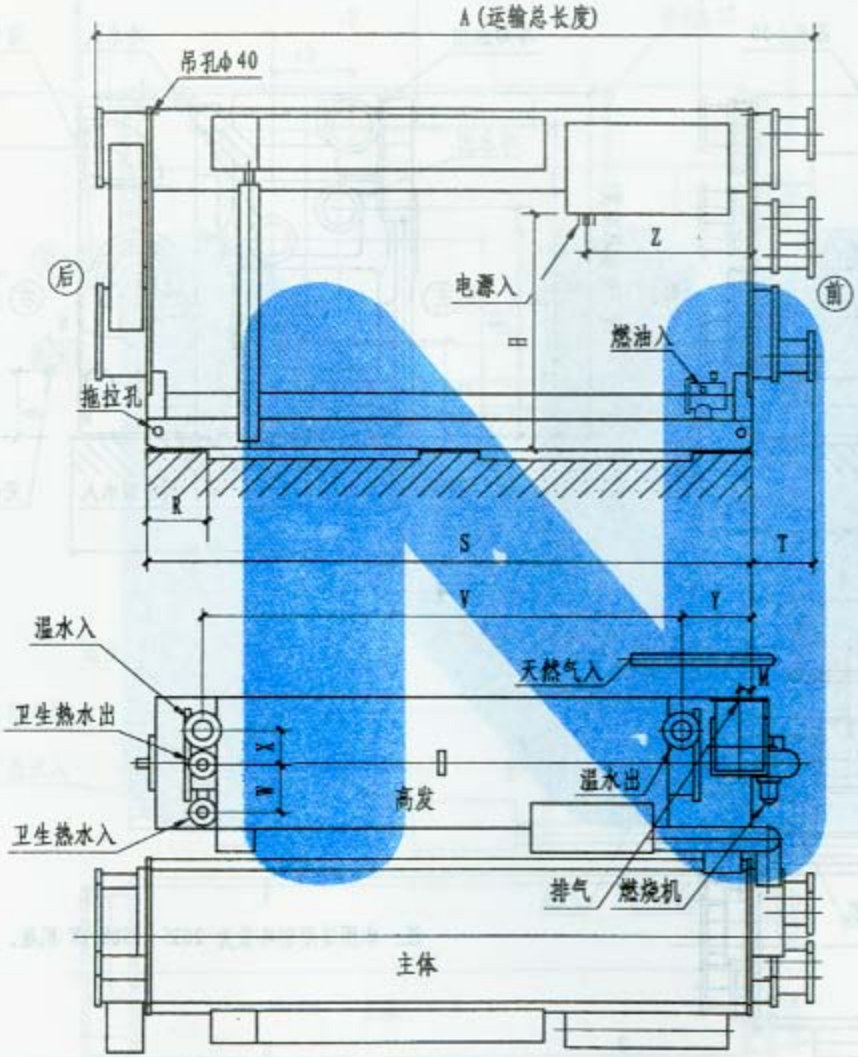


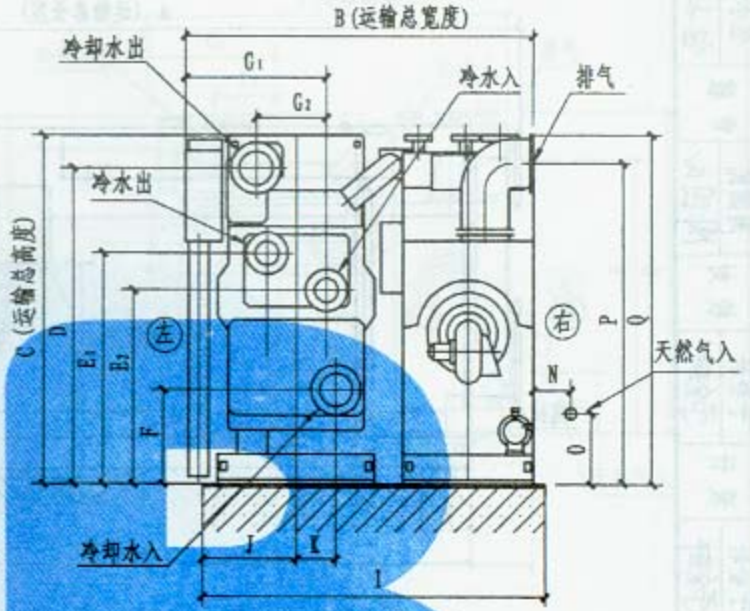


注：本图适用制冷量为 465～872 kW 机组。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

两用、三用直燃冷/温水机组外形及安装尺寸（二）	图集号	05N3
	页次	182

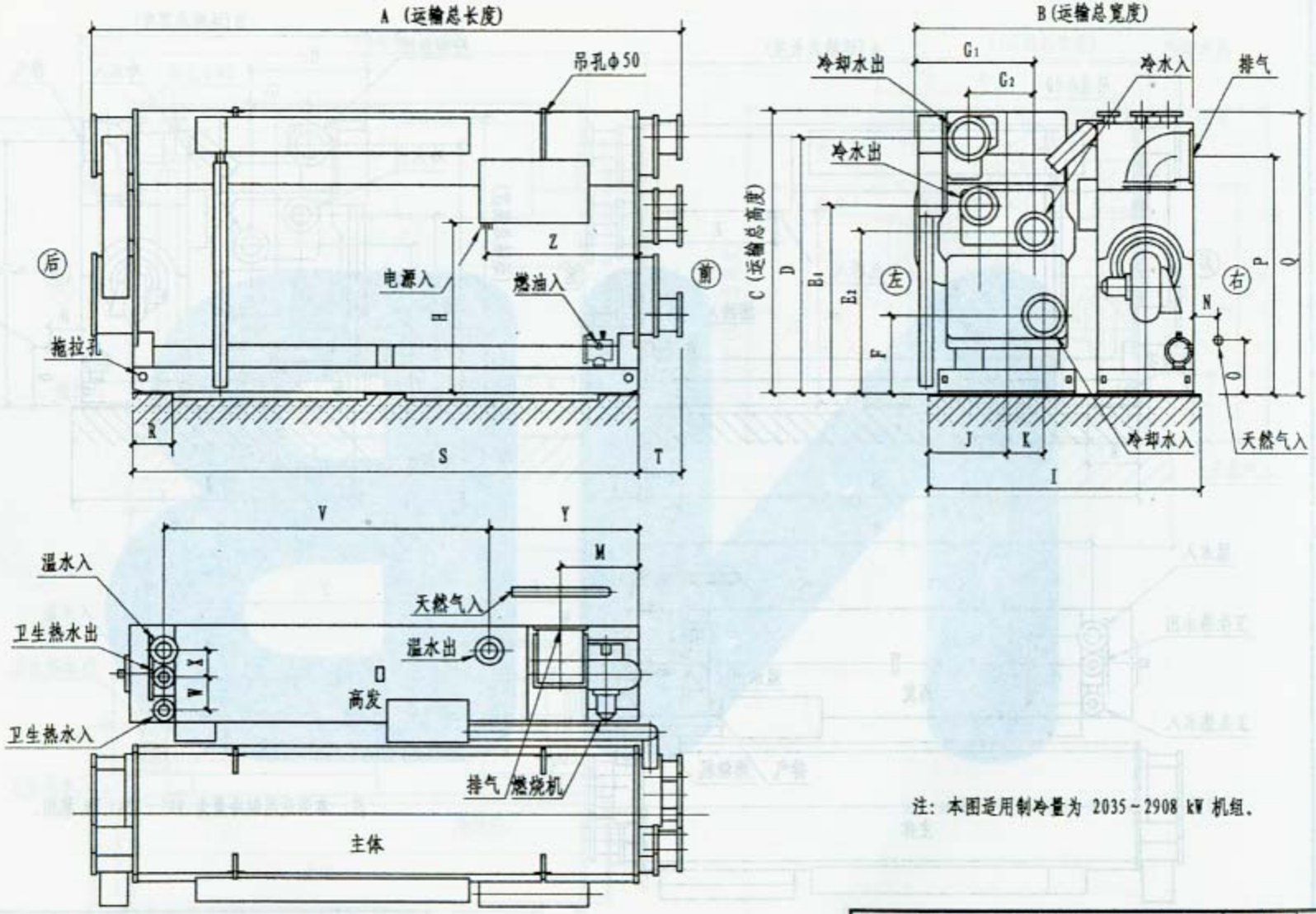




注：本图适用制冷量为 989～1745 kW 机组。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

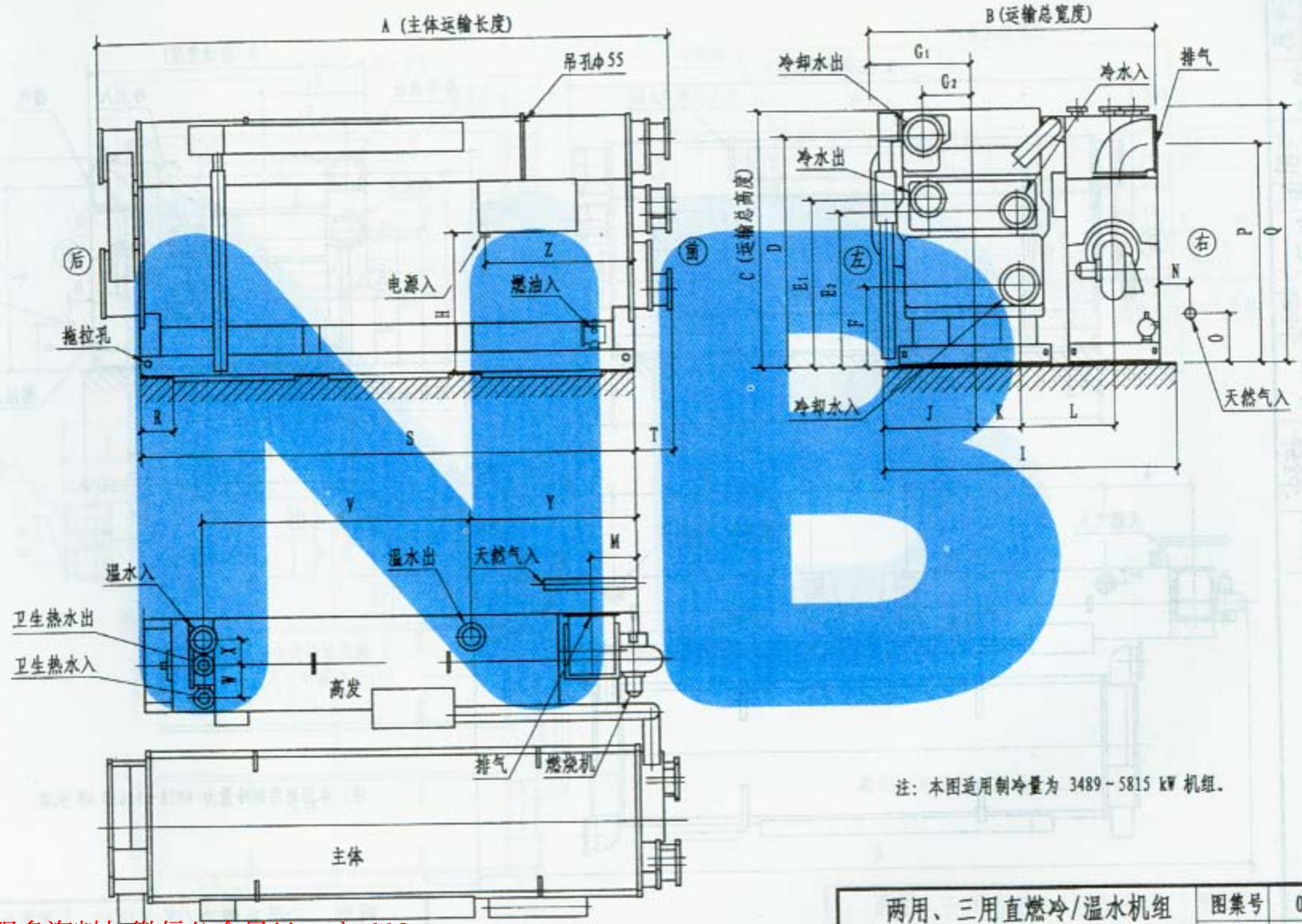
两用、三用直燃冷/温水机组外形及安装尺寸（三）	图集号	05N3
	页次	183



注：本图适用制冷量为 2035～2908 kW 机组。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

两用、三用直燃冷/温水机组外形及安装尺寸（四）	图集号	05N3
	页次	184

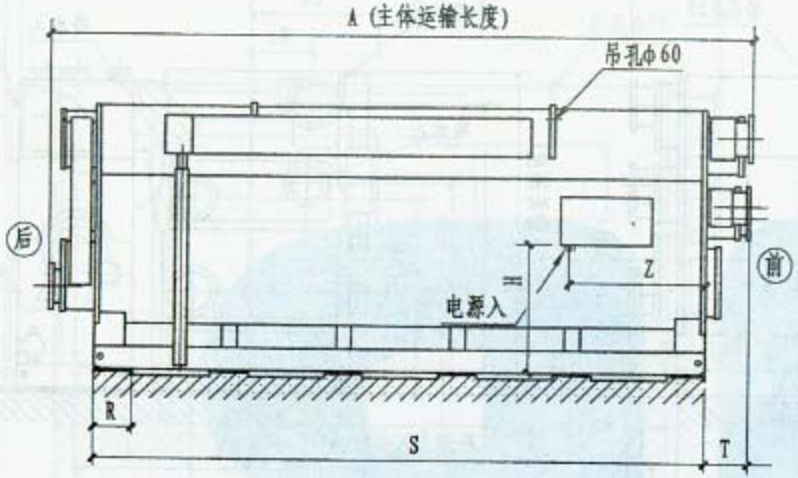


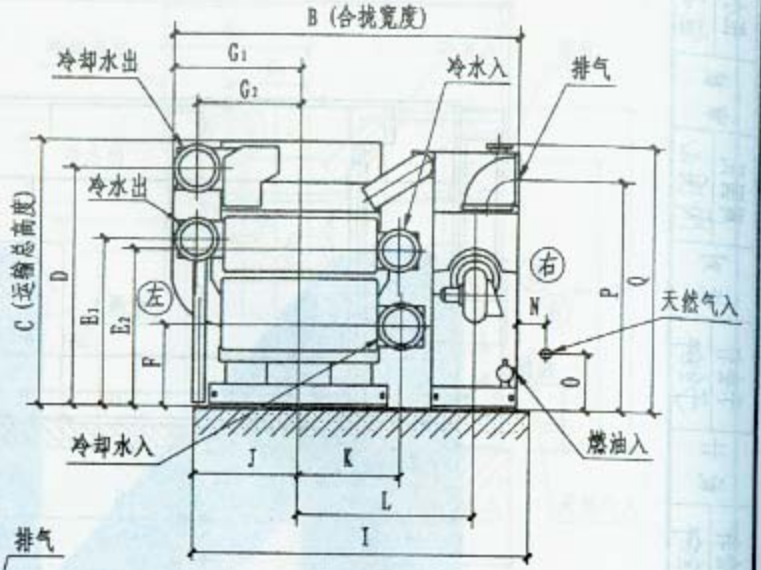
注：本图适用制冷量为 3489～5815 kW 机组。

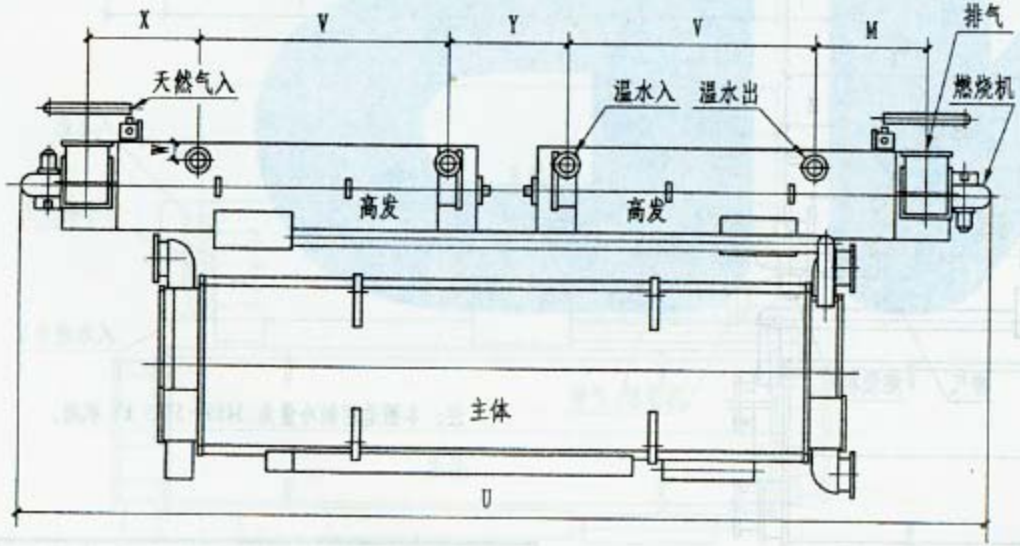
NB

跟多资料加微信公众号jianzhu118

两用、三用直燃冷/温水机组外形及安装尺寸（五）	图集号	05N3
	页次	185



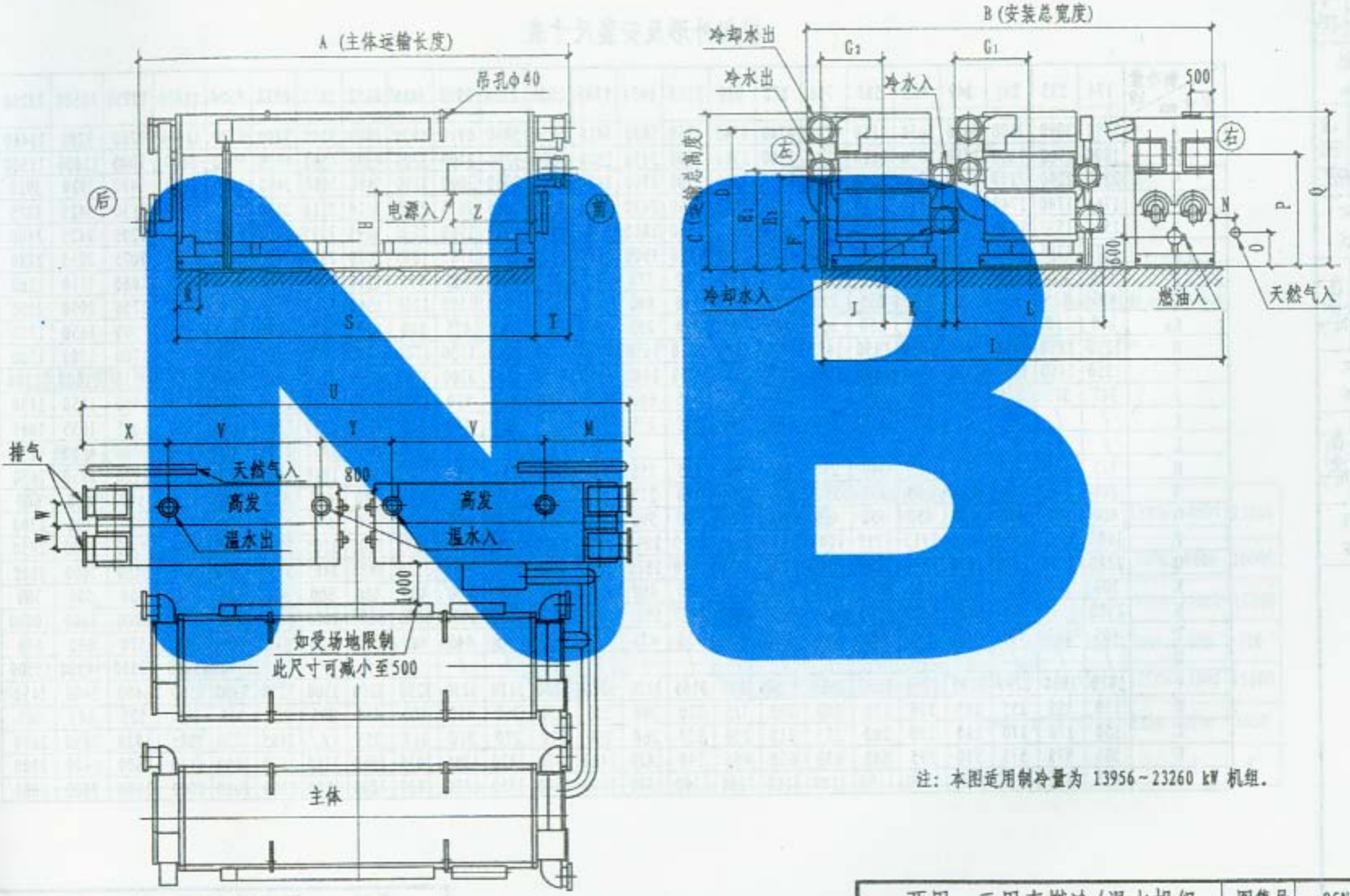




注：本图适用制冷量为 6978～11630 kW 机组。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

两用、三用直燃冷/温水机组外形及安装尺寸（六）	图集号	05N3
	页次	186



注：本图适用制冷量为 13956～23260 kW 机组.

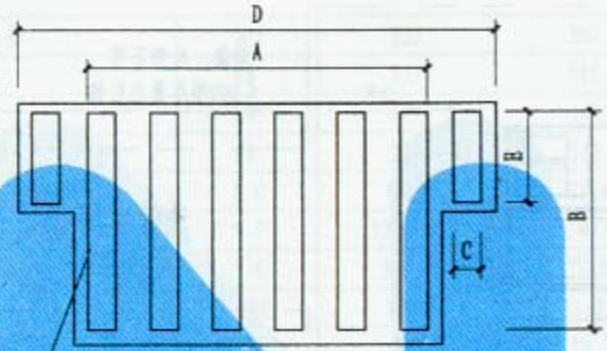
两用、三用直燃冷/温水机组外形及安装尺寸（七）	图集号	05N3
	页次	187

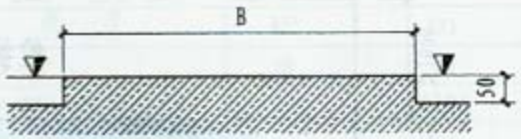
跟多资料加微信公众号jianzhu118

机组外形及安装尺寸表

尺寸 mm \ 制冷量 kW	174	233	291	349	465	582	756	872	989	1163	1454	1745	2035	2326	2908	3489	4652	5815	6978	9304	11630	13956	18608	23260
A	3080	3090	3600	3630	3650	4150	4240	4740	4740	4750	5800	5810	5850	5860	6910	6930	7070	9140	9200	9280	11480	9260	9280	11480
B	1400	1500	1500	1710	1850	1880	2100	2100	2380	2400	2450	2800	3000	3250	3400	3700	4300	4580	4650	5580	5800	9000	11000	11500
C	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2250	2250	2350	2500	2700	2850	2900	2960	3000	3150	3480	3480	3490	3920	3920	3490	3920	3920
D	1765	1740	1740	1725	1710	1710	2025	2025	2150	2250	2430	2570	2555	2665	2675	2805	3110	3110	3130	3425	3375	3130	3425	3375
B_1	1565	1535	1530	1515	1455	1455	1465	1465	1545	1650	1800	1900	1880	1920	1960	2035	2295	2295	2205	2425	2400	2205	2425	2400
B_2	1370	1295	1300	1275	1265	1265	1270	1270	1295	1410	1600	1680	1625	1745	1785	1885	2080	2080	2075	2255	2280	2075	2255	2280
F	745	650	650	605	590	590	615	615	630	700	770	845	785	865	935	975	1110	1110	1080	1110	1160	1080	1110	1160
G_1	495	525	525	575	655	655	720	720	735	750	800	950	925	1050	1100	1250	1560	1560	1750	2090	2150	1750	2090	2150
G_2	100	110	110	120	150	150	265	265	305	290	285	335	385	505	475	600	1275	1275	1390	1650	1710	1390	1650	1710
H	1250	1250	1460	1460	1450	1450	1450	1450	1570	1610	1650	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
I	1350	1450	1450	1600	1880	1880	2050	2050	2350	2350	2400	2650	2850	3250	3300	3700	4200	4200	4600	5600	5600	9150	11000	11200
J	345	375	375	425	505	505	575	575	625	645	660	730	790	910	910	1140	1230	1230	1450	1750	1750	1400	1750	1750
K	/	/	/	/	210	210	240	240	265	285	275	325	375	480	440	565	1270	1270	1365	1635	1680	1365	1635	1685
L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1730	2050	2050	2340	2840	2840	3500	4100	4250
M	325	335	330	280	255	340	290	245	85	135	755	735	770	755	555	570	585	1040	1465	1630	2285	1920	2850	2650
N	200	200	200	250	250	250	250	250	270	270	270	270	270	350	350	420	480	480	420	550	550	500	600	600
O	400	325	400	470	450	450	450	450	500	500	500	610	540	550	600	600	650	650	650	700	700	700	700	1300
P	1685	1655	1655	1645	1715	1715	2045	2075	2135	2310	2095	2330	2330	2435	2485	2655	3105	3105	3025	3410	3750	2500	2900	2950
Q	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2240	2240	2320	2470	2670	2820	2820	2930	2970	3120	3465	3465	3450	3800	3800	3450	3800	3800
R	300	300	300	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	500	500	500	500	500	500	500
S	2500	2500	3000	3000	3000	3500	3500	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6000	6000	6000	8000	8000	8000	10000	8000	8000	10000
T	405	405	405	405	405	405	410	410	410	415	425	435	435	445	445	465	570	520	570	600	640	570	600	640
U	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	13200	15000	12300	14300	15500
V	1810	1830	2290	2295	2245	2655	2680	3160	3165	3165	3220	3220	3220	3220	3250	3250	3290	3300	3250	3300	3360	3400	3400	3450
W	130	155	155	165	190	190	200	200	315	310	300	330	330	360	400	400	460	395	265	365	385	525	645	605
X	150	170	170	180	200	200	215	215	230	230	260	260	270	270	310	310	355	/	1465	1530	2285	1920	2850	2650
Y	585	575	575	570	595	685	630	650	465	540	1420	1420	1470	1470	1985	2035	2060	3360	1570	1600	1710	1600	1600	2000
Z	815	815	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1350	1800	1800	1800	1800	1800	2000	2000	1800	2000	2000

跟多资料加微信公众号jianzhu118





注：1. 机组基础荷载建议按机组运转重量的1.5倍考虑。

2. 机组荷载按机组底座走条与基础的接触面均匀分布。

3. ▽应做水平校正，不平度应小于0.3‰。

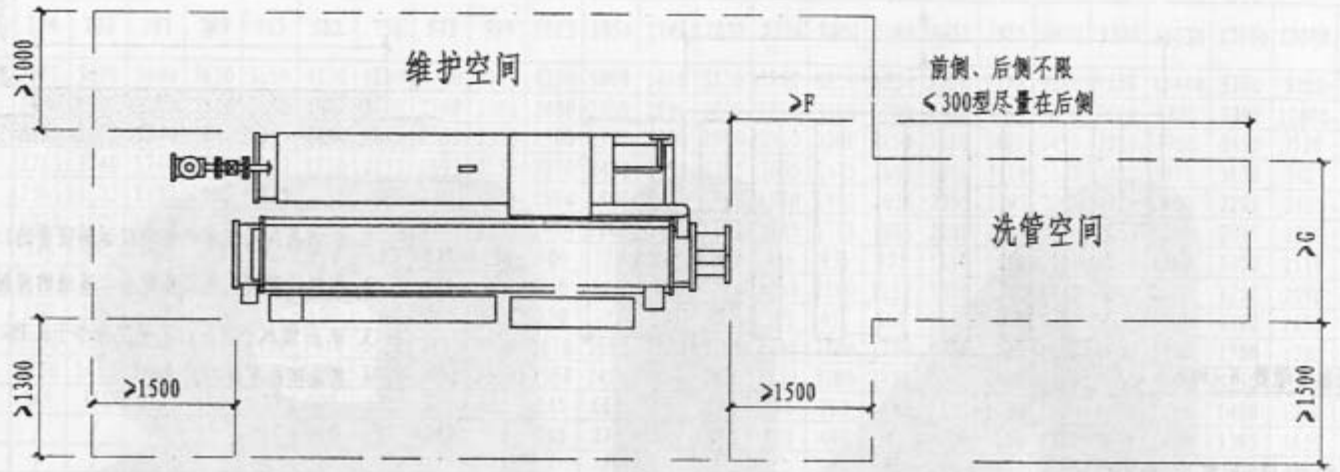
4. 基础图参见外形尺寸图。

基础尺寸表（单位：mm）

尺寸 \ 制冷量 kW	174	233	291	349	465	582	756	872	989	1163	1454	1745	2035	2326	2908	3489	4652	5815	6978	9304	11630	13956	18608	23260
A	2500	2500	3000	3000	3000	3500	3500	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6000	6000	6000	8000	8000	8000	10000	8000	8000	10000
B	1350	1450	1450	1600	1880	1880	2050	2050	2350	2350	2400	2650	2850	3250	3300	3900	4200	4350	4600	5600	5600	9100	11000	11200
C	300	300	300	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	500	500	500	500	500	500
D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12500	12500	15000	12500	15000	15000
E	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1400	1700	1700	2200	2650	2650
N	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8

跟多资料加微信公众号jianzhu118

机房最小尺寸（单位: mm）



机组周围空间尺寸表（单位: mm）

制冷量 kW / 尺寸 mm	174	233	291	349	465	582	756	872	989	1163	1454	1745	2035	2326	2908	3489	4652	5815	6978	9304	11630	13956	18608	23260
F	2300	2300	2700	2700	2700	3200	3200	3700	3700	3700	4500	4500	4500	4500	5500	5500	5500	7000	7000	7000	9000	7000	7000	9000
G	600	650	650	700	800	800	900	900	1100	1100	1150	1300	1400	1700	1700	1950	2100	2400	2400	2600	2600	5400	5800	5800

注: 1. 洗管空间可利用门或窗，亦可2台机组共用，此范围的冷温水、冷却水管道应能方便拆卸。

2. 建议机房高度高于机组500 mm以上。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

一体化直燃机主要技术参数表

代号		BZY	233	582
制冷量		kW	233	582
制热量		kW	179	448
高发加大型制热量		kW	233	582
空调水	冷水出口/入口温度	°C	7/14	7/14
	温水出口/入口温度	°C	55.4/50	55.4/50
	高发加大型温水出口/入口温度	°C	57/50	57/50
	流量	m^3/h	28.6	71.5
	机外扬程	mH_2O	13	15
	接管口径	mm	70	125
	压力限制	MPa	0.8	0.8
最大燃料量	轻油	kg/h	16.0	40.0
	燃气	10^4kcal/h	16.6	41.6
	轻油（高发加大型制热）	kg/h	21.1	52.8
	燃气（高发加大型制热）	10^4kcal/h	22.0	54.9
水、电最大耗量	制冷耗水	t/h	0.8	2.0
	制冷耗电	kW	12.0	27.0
	制热耗电	kW	5.0	10.0
重量、尺寸	运转重量	t	7.5	13.8
	整机运输重量	t	6.4	-
	直燃机运输重量	t	5.2	9.1
	冷却塔运输重量	t	1.2	2.2
	整机运输尺寸（长×宽×高）	mm	5750×1900×2240	-
	分体运输尺寸（长×宽×高）	mm	2880×1900×2240	5050×2020×2240

代号		BZY	233	582
卫生热水	出力	kW	60	150
	出口/入口温度	°C	80/60	80/60
	流量	m^3/h	2.6	6.4
	机外扬程	mH_2O	8	10
	接管口径	mm(DN)	32	40
	压力限制	MPa	0.25	0.25
	燃料消耗（轻油）	kg/h	5.4	13.6
	燃料消耗（燃气）	10^4kcal/h	5.7	14.2
	耗电量	kW	0.6	1.5
	运转重量	t	0.2	0.7

额定参数：

1. 冷水允许最低出口温度：5° C。
2. 温水允许最高出口温度：65° C。
3. 卫生热水允许最高出口温度：95° C。
4. 冷水，温水，卫生热水污垢系数：0.086 $m^2 \cdot k/kw$。
5. 制冷标准气候条件：温度36° C，湿度50%。
6. 适用气候：夏季<50° C，冬季不限。
7. 轻油指0号柴油，低位热值：10400 kcal/kg，高位热值：11110 kcal/kg。
8. 卫生热水不允许直接使用，应进行二次热交换。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

一体化蒸汽机主要技术参数表

代号		BSY	233	582
制冷量		kW	233	582
冷水	冷水出口/入口温度	° C	7/14	7/14
	流量	m^3/h	28.6	71.5
	机外扬程	mH_2O	13	15
	接管口径	mm(DN)	70	125
	压力限制	MPa	0.8	0.8
水、电最大耗量	蒸汽 0.8 MPa	kg/h	282	705
	(蒸汽0.6 MPa)	kg/h	(296)	(740)
	电力	kW	11.7	26.6
	耗水	t/h	0.8	2.0
重量、尺寸	运转重量	t	6.7 (7.2)	12.2 (13.3)
	整机运输重量	t	5.6	-
	蒸汽机运输重量	t	4.5 (5.0)	7.5 (8.6)
	冷却器运输重量	t	1.2	2.2
	整机运输尺寸(长×宽×高)	mm	5750×1900×2240	-
	分体运输尺寸(长×宽×高)	mm	2880×1900×2240	5050×2020×2240

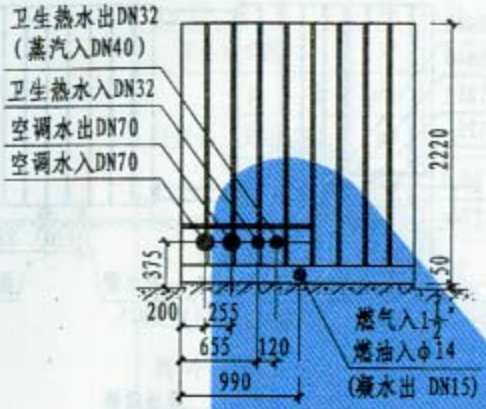
额定参数:

1. 额定蒸汽压力: 0.8MPa/0.6MPa共2种型号.
2. 额定凝水出口温度: 95° C.
3. 冷水允许最低出口温度: 5° C.
4. 冷水污垢系数: 0.086 $m^2 \cdot k/kW$.
5. 蒸汽压力限制: 1.0MPa.
6. 制冷标准气候条件: 温度36° C, 湿度50%.

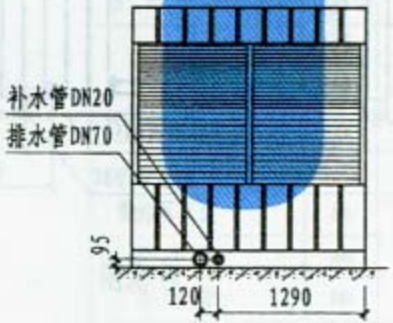
跟多资料加微信公众号jianzhu118

BZY233 (BSY233)

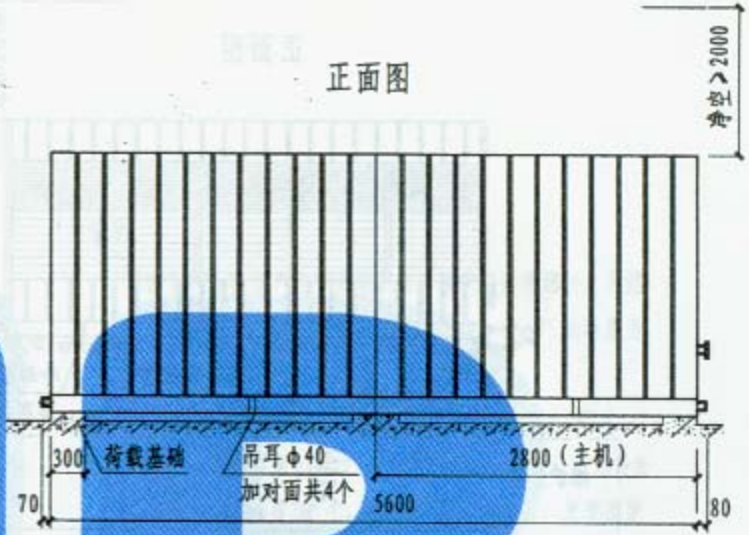
前视图

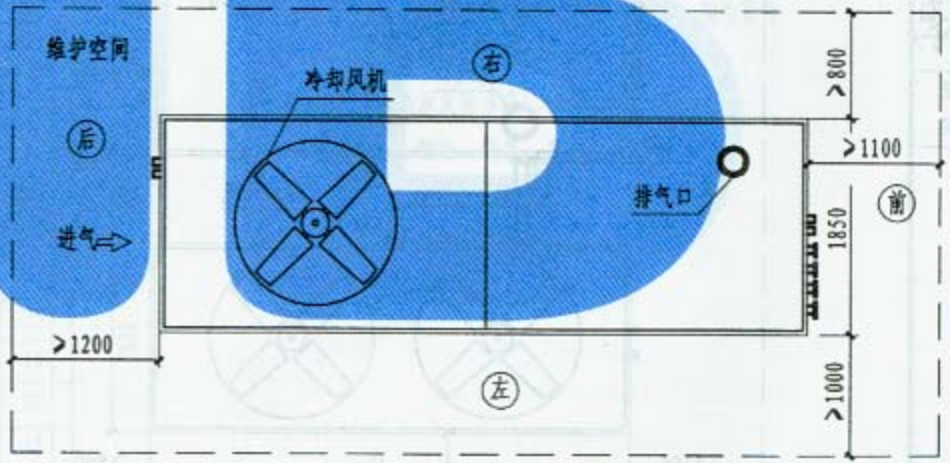


后视图



正面图





注:"( )"内均为蒸汽型外形尺寸.

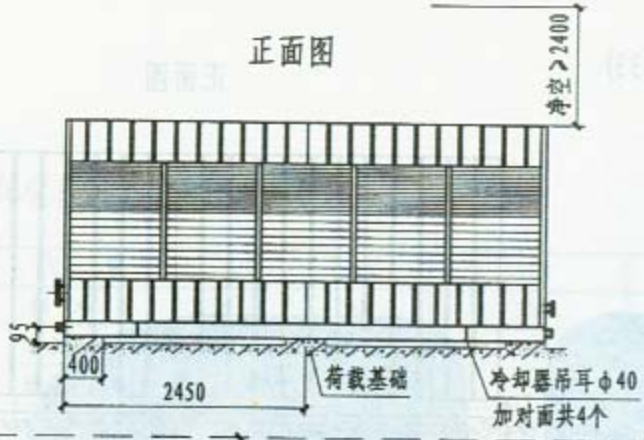
一体化直燃机(蒸汽机)外形尺寸图(一)	图集号	05N3
	页次	193

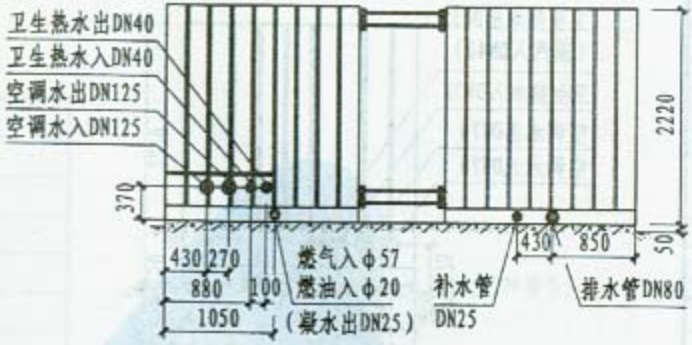
跟多资料加微信公众号jianzhu118

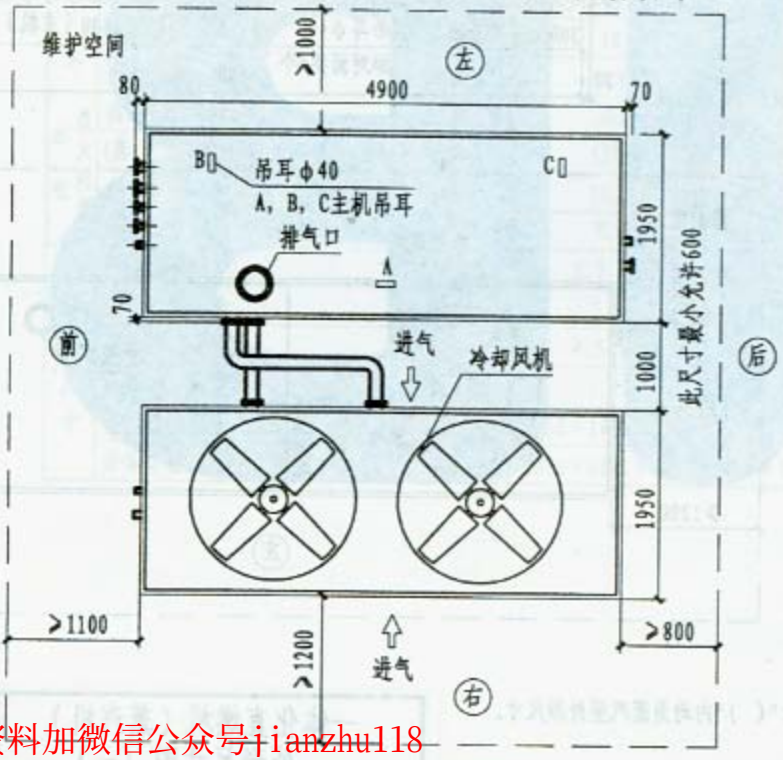
正面图

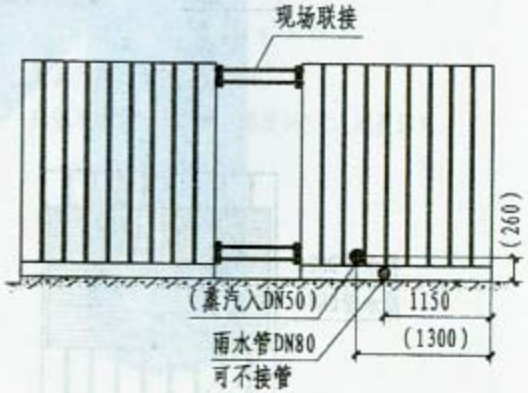
BZY582 (BSY582)

前视图









后视图

注："( )"内均为蒸汽型外形尺寸.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

一体化直燃机（蒸汽机）外形尺寸图（二）	图集号	05N3
	页次	194

主要技术参数表:

制冷量		kW	16	23	70	115
制热量		kW	16	23	70	115
卫生热水能力		kW	7.7	7.7	39	39
空调水	流量	m^3/h	2.0	2.9	8.6	14.3
	进出口径	mm	35	42	67	76
	机外扬程	kPa	0.08	0.08	0.11	0.12
卫生热水	流量	m^3/h	0.33	0.33	1.68	1.68
	进出口径	mm	16	16	35	35
燃气耗量						
制冷	天然气	m^3/h	1.5	2.2	6.7	11.2
	柴油	kg/h	1.24	1.82	5.54	9.26
制热	天然气	m^3/h	1.8	2.2	7.8	13.0
	柴油	kg/h	1.49	2.15	6.45	10.75
卫生热水	天然气	m^3/h	0.9	0.9	4.3	4.3
	煤气	kg/h	/	/	4.14	4.14
水电耗量	制冷耗电	kW	1.00	1.45	3.95	5.78
	制热耗电	kW	0.40	0.68	1.70	2.34
	卫生热水耗电	kW	0.14	0.14	0.50	0.50
	制冷耗水	m^3/h	0.05	0.07	0.20	0.33
燃料入口		mm	19	19	35	35
补水管		mm	12	12	16	16
排水管		mm	20	20	32	32
噪声		dB(A)	62	63	65	65
运转重量		kg	420	510	1550	2340

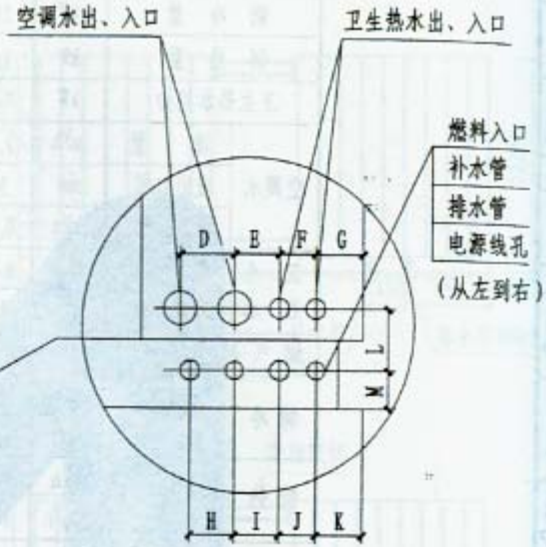
说明:

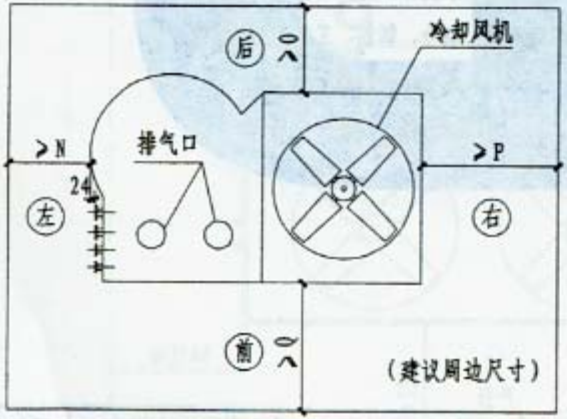
1. 本图为风冷整装户用型直燃机组，该机组适用燃料：天然气、城市煤气、液化石油气、柴油其中一种。（制冷量为16kW、23kW的机组卫生热水不能使用柴油）
2. 本主要技术参数表中空调水出/入口温度为7/14°C，卫生热水（热媒水）出口/入口温度为80/60°C。制冷标准气候条件：温度36°C，湿度50%，适应气候：夏季温度55°C，冬季不限。
3. 制冷量为16kW、23kW的机组配电为220V/50Hz，制冷量为70kW、115kW的机组配电为380V/50Hz。
4. 空调水、卫生热水允许水压：40mH_2O（0.4MPa）。
5. 功能可选择：a.制冷、制热、卫生热水三用型；
   b.制冷、制热两用型；
   c.单冷型。

跟多资料加微信公众号jianzhu118





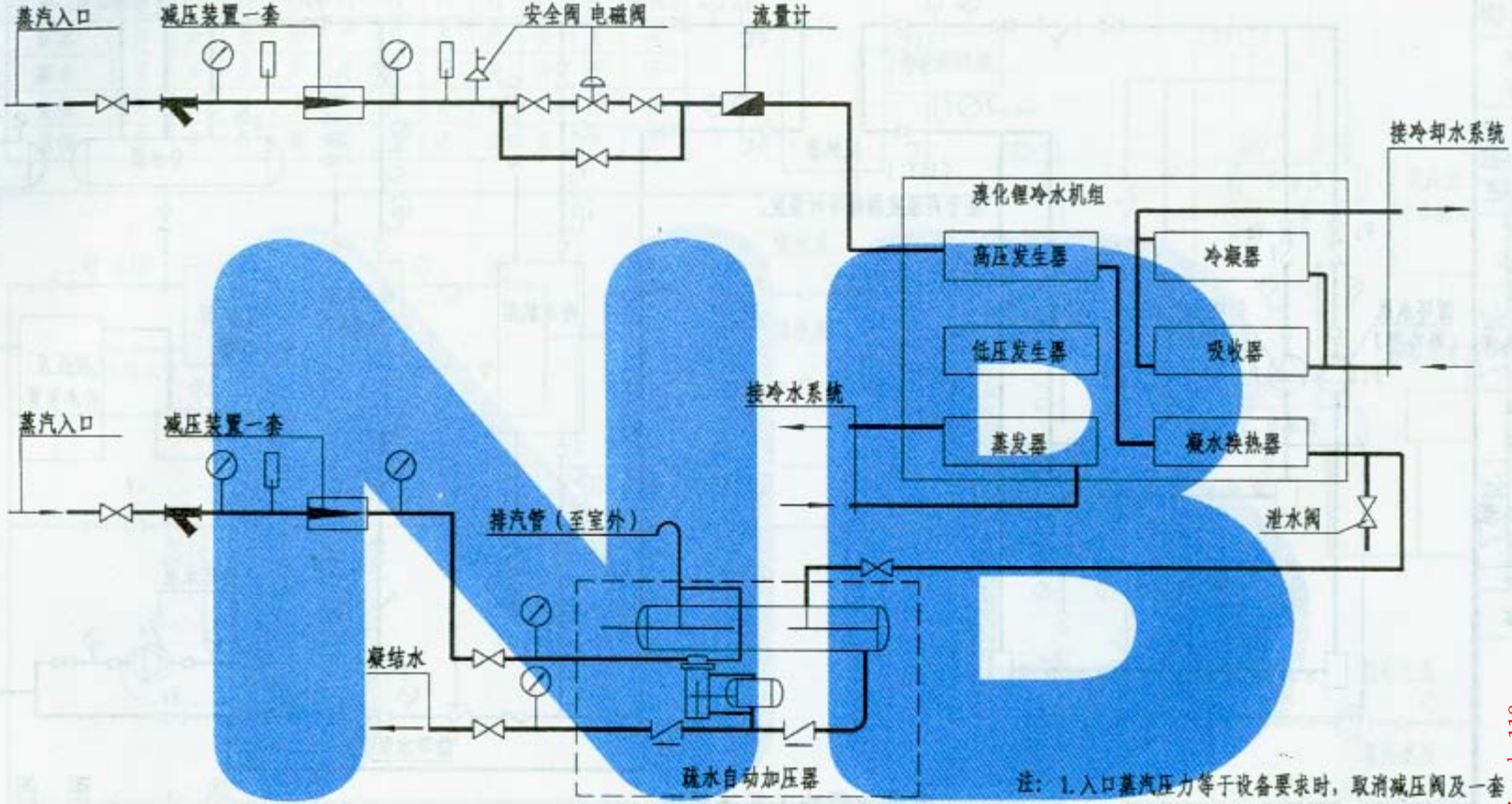




机组外形及安装尺寸表:

制冷量 \ 尺寸 mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
16 (kW)	1100	660	1818	80	60	50	45	50	55	50	50	110	40	300	300	500	450
23 (kW)	1250	760	1948	80	65	50	50	50	55	50	70	110	40	300	300	600	500
70 (kW)	2260	1320	2228	125	105	85	70	110	100	60	100	190	50	400	400	900	900
115 (kW)	2650	1460	2228	125	105	85	70	110	100	60	100	190	50	400	400	1100	1000

跟多资料加微信公众号jianzhu118



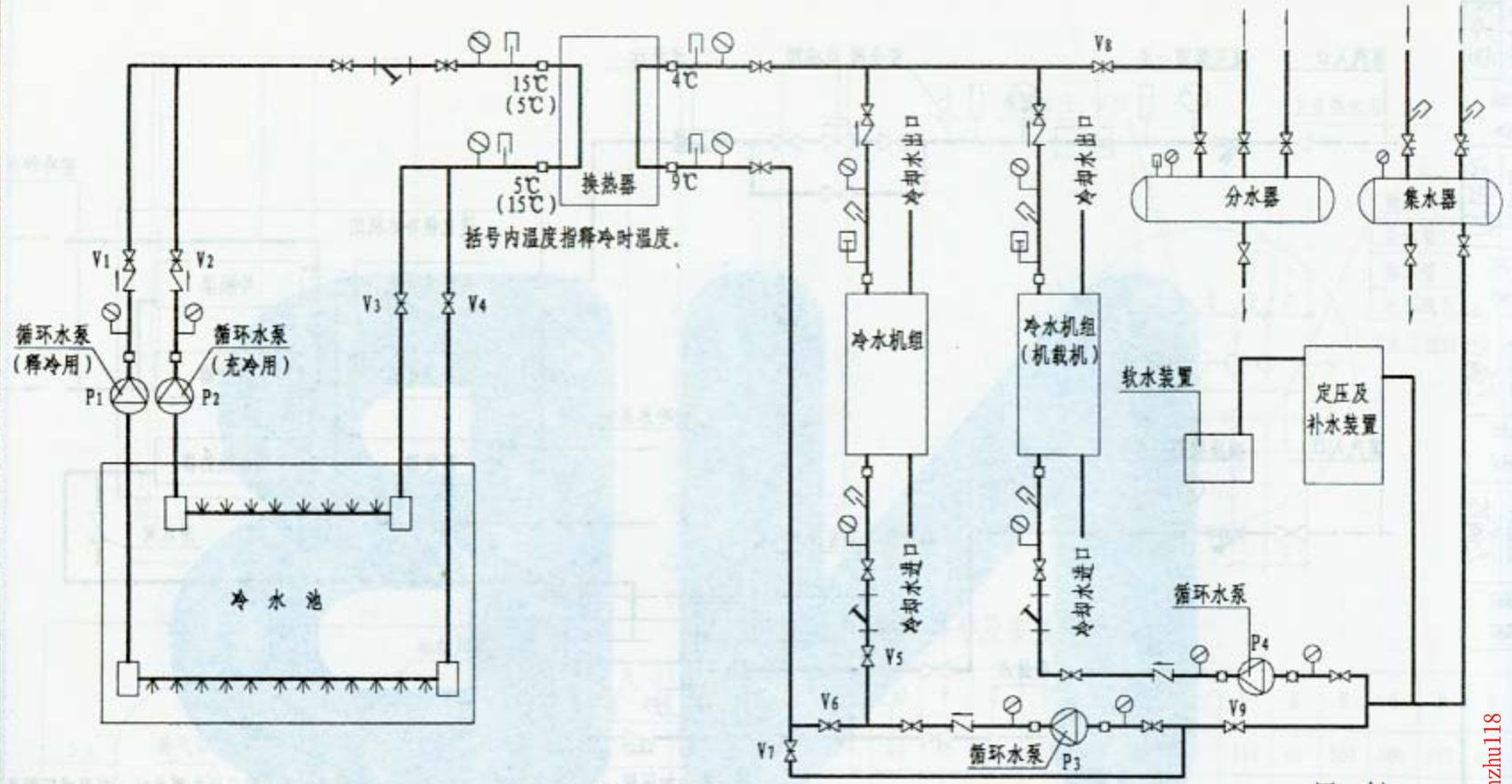
注：1.入口蒸汽压力等于设备要求时，取消减压阀及一套压力表和温度计。

2.本图适用于蒸汽LiBr吸收式冷水机组及直燃型LiBr冷/温水机组。

蒸汽及凝结水系统流程图

蒸汽/直燃BrLi吸收式冷水机组 蒸汽及凝结水系统流程图	图集号	05N3
	页次	197

跟多资料加微信公众号jianzhu118



空调水蓄冷工艺流程图

图 例

⋈	蝶 阀	⊘	压力表
⋈	止回阀	⊓	温度计
⋈	平衡阀	⊓	流量计
⋈	Y型除污器		

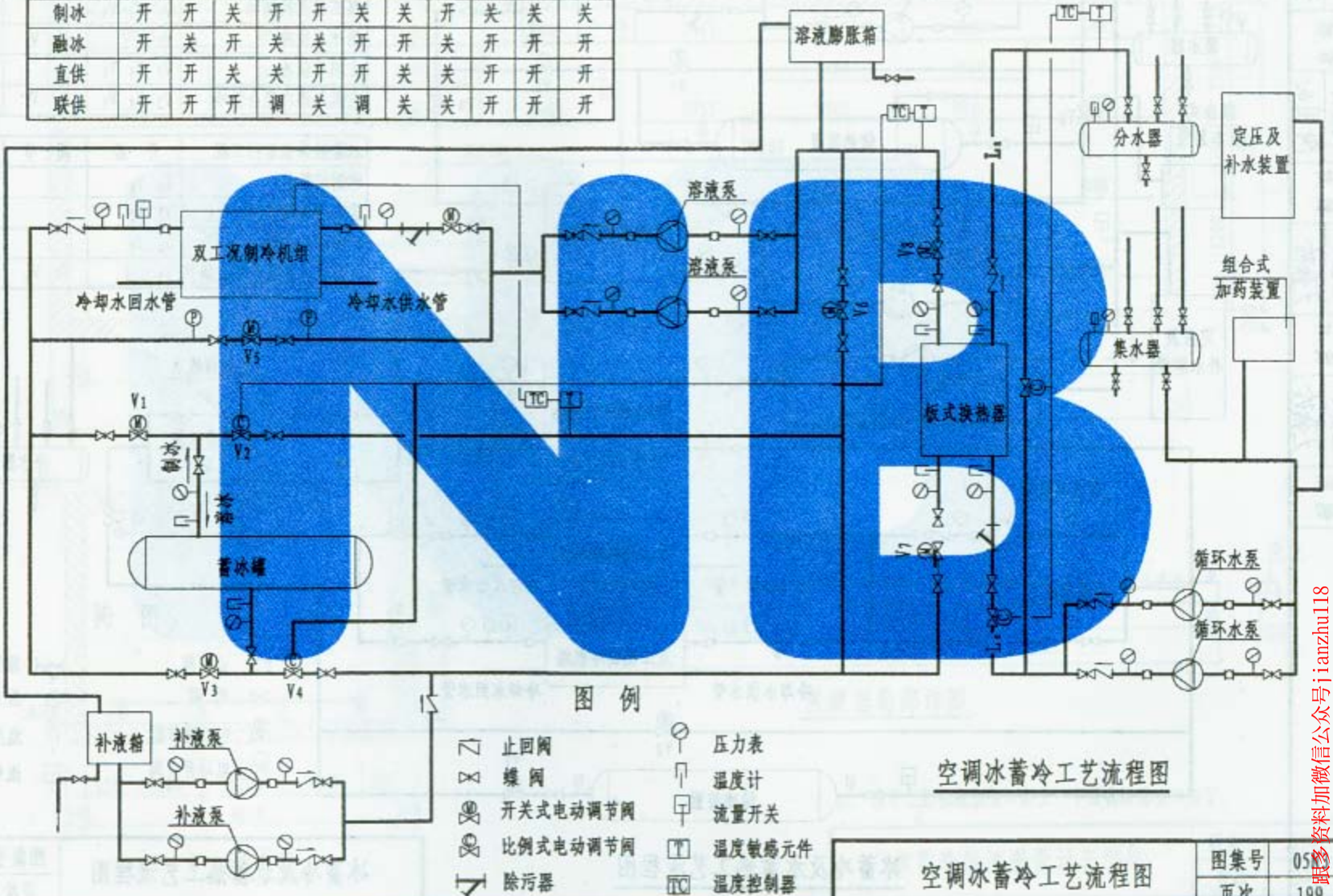
工况控制:

方式 \ 泵与阀	P1	P2	P3	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
直 供	关	关	开	关	关	关	关	开	关	关	开	关
充 冷	关	开	开	关	开	关	开	开	关	开	关	开
释 冷	开	关	开	开	关	开	关	关	开	关	开	开

跟多资料加微信公众号jianzhu118

溶液侧不同工况下运行方式

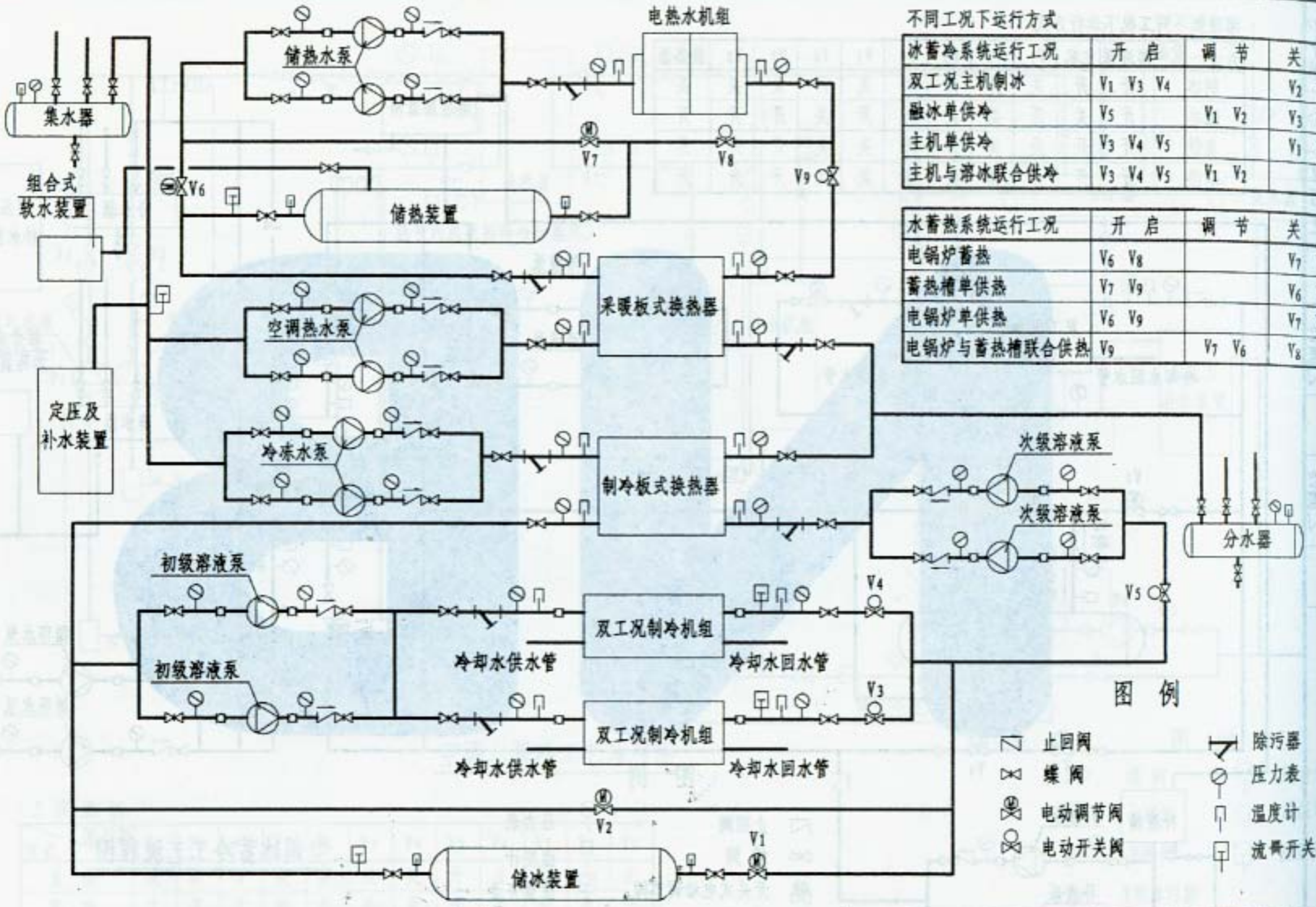
方式 \ 设备	溶液泵	主机	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	换热器
制冰	开	开	关	开	开	关	关	开	关	关	关
融冰	开	关	开	关	关	开	开	关	开	开	开
直供	开	开	关	关	开	开	关	关	开	开	开
联供	开	开	开	调	关	调	关	关	开	开	开



空调冰蓄冷工艺流程图

空调冰蓄冷工艺流程图	图集号	05
	页次	199

跟多资料加微信公众号jianzhu118



不同工况下运行方式

冰蓄冷系统运行工况	开 启	调 节	关 闭
双工况主机制冰	V_1 V_3 V_4		V_2 V_5
融冰单供冷	V_5	V_1 V_2	V_3 V_4
主机单供冷	V_3 V_4 V_5		V_1 V_2
主机与溶冰联合供冷	V_3 V_4 V_5	V_1 V_2	

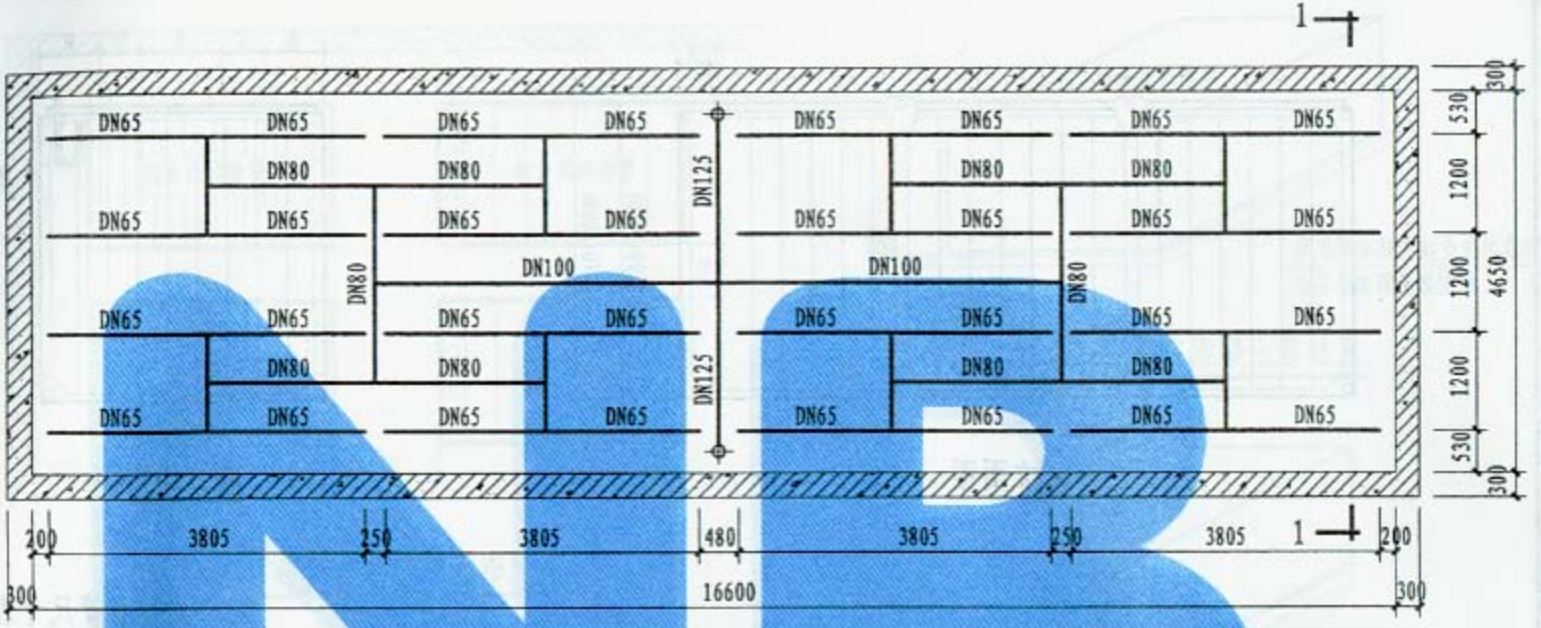
水蓄热系统运行工况	开 启	调 节	关 闭
电锅炉蓄热	V_6 V_8		V_7 V_9
蓄热槽单供热	V_7 V_9		V_6 V_8
电锅炉单供热	V_6 V_9		V_7 V_8
电锅炉与蓄热槽联合供热	V_9	V_7 V_6	V_8

图 例

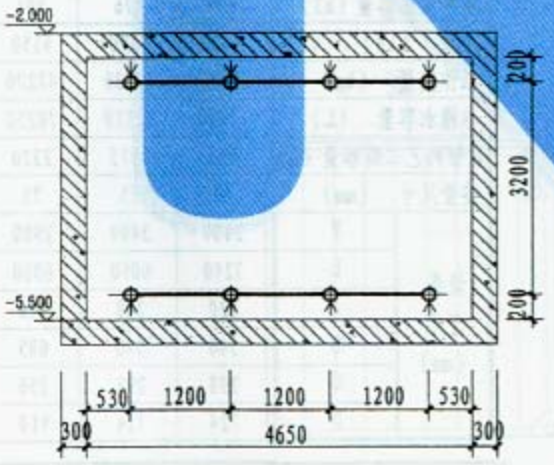
	止回阀		除污器
	蝶 阀		压力表
	电动调节阀		温度计
	电动开关阀		流量开关

冰蓄冷及水蓄热工艺流程图

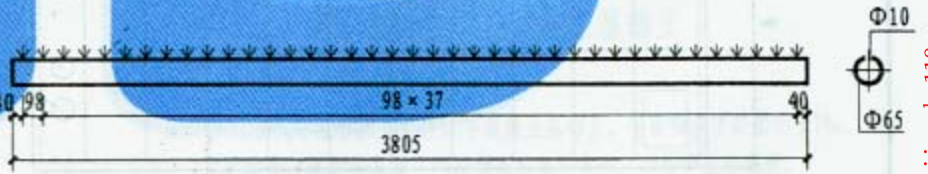
跟多资料加微信公众号jianzhu118



散流器布置示意图



1-1 剖面图

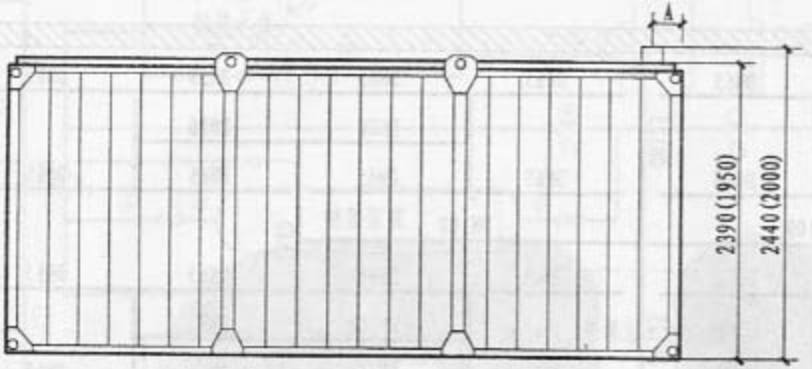


散流器局部详图

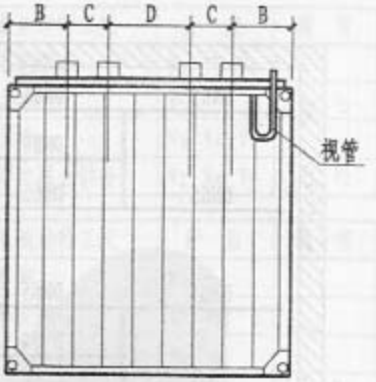
注：图中上层稳流器喷口向上，下层稳流器喷口向下。

水蓄冷散流器设计与制作	图集号	05N
	页次	201

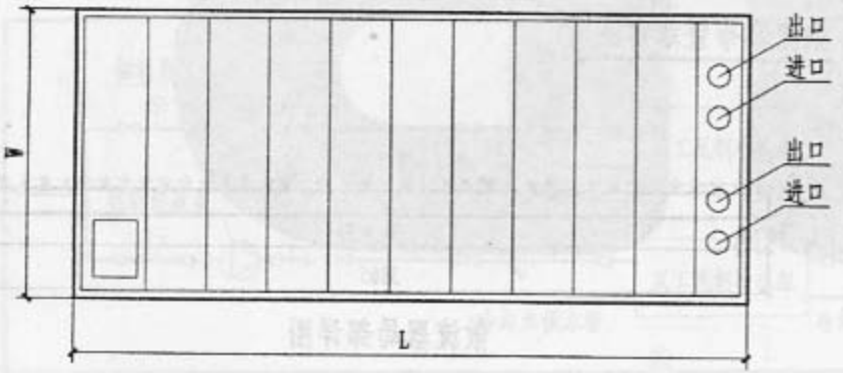
跟多资料加微信公众号jianzhu118



正立面图



侧立面图

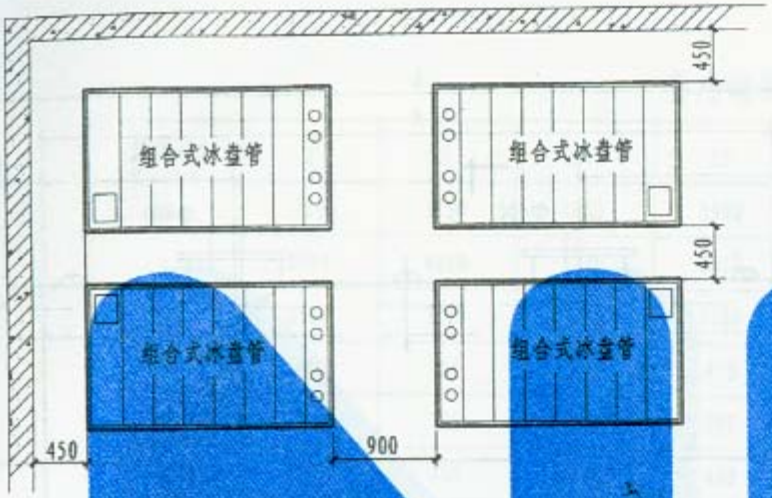


平面图

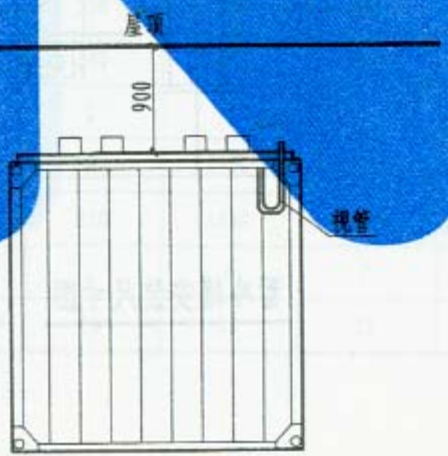
组合式冰盘管尺寸表

蓄冰潜热容量(kT)		237	476	594	761
净重 (kg)		4420	7590	9150	10990
工作重量 (kg)		17730	33530	42200	51610
冰槽水容量 (L)		11320	22110	28250	34640
盘管内乙二醇容量(L)		985	1875	2320	2990
接管尺寸 (mm)		50	75	75	75
设备尺寸(mm)	W	2400	2400	2980	3600
	L	3240	6050	6050	6050
	A	220	248	248	248
	B	540	540	685	689
	C	298	298	350	600
	D	724	724	910	1022

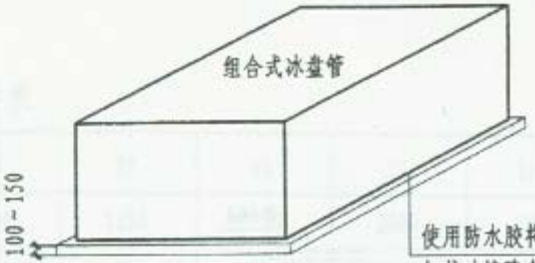
跟多资料加微信公众号jianzhu118



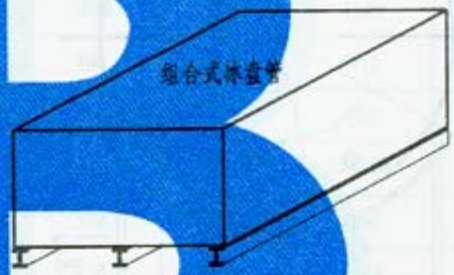
组合式冰盘管平面布置图



组合式冰盘管顶部推荐高度



组合式冰盘管安装在混凝土基础上



组合式冰盘管安装在混凝土基础上

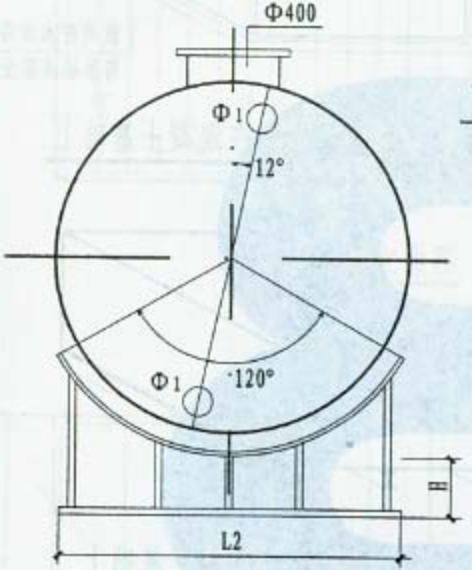
注：1. 组合式冰盘管应安装在水平混凝土基础上，平面倾斜度必须小于1‰。组合式冰盘管与混凝土基础之间必须用防水胶密封，以防产生冷凝水。

2. 当无法做混凝土基础时，应用三条工字钢作为基础，每条承重为设备运行重量的65%。

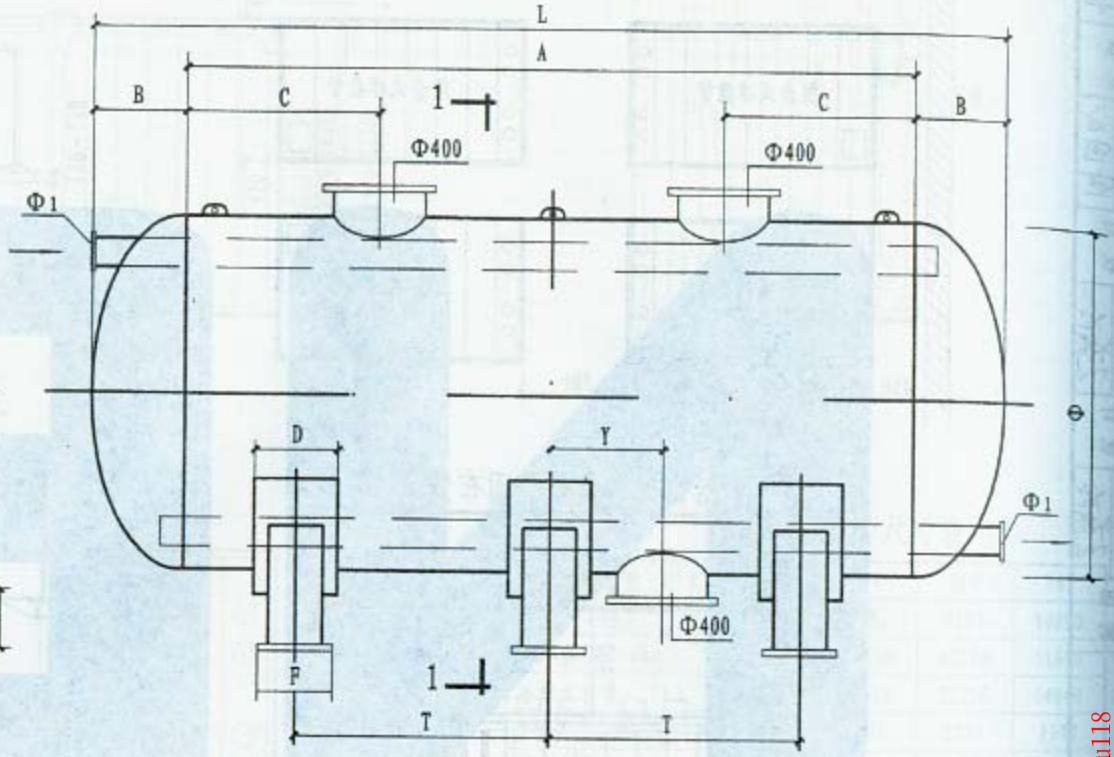
3. 当组合式冰盘管必须安装在建筑屋顶或中间楼层时，必须在基础上设保温层，以防基础下房间天花板出现冷凝水。

组合式冰盘管布置及安装	图集号	05N3
	页次	203

NB
跟多资料加微信公众号jianzhu118



1-1 剖面图



蓄冷罐安装尺寸图

需要资料加微信公众号jianzhu118

蓄冷罐安装尺寸表

体积（m^3）	2	5	10	15	20	30	50	70	100
Φ	950	1250	1600	1900	1900	2200	2500	3000	3000
L	2980	4280	5240	5610	7400	8285	10640	10420	14770
A	2530	3710	4530	4780	6570	7345	9590	9175	13520
B	225	285	355	415	415	470	525	625	625
C	520	785	955	987	1435	1600	2135	1981	3068
E	350	350	350	400	400	400	450	450	450
F	200	200	200	250	250	250	300	300	300
$Φ_1$	DN40	DN50	DN80	DN100	DN125	DN150	DN175	DN200	DN250
H	350	350	350	350	350	350	350	350	350
K	300	450	600	700	700	850	900	1200	1200
支座数目	2	2	2	2	3	3	4	4	6
T	1000	1500	1500	1500	3000	3000	/	/	/
L2	850	1150	1400	1650	1650	1950	2200	2650	2650
Y	/	/	/	/	1000	1000	/	/	/
表面面积(m^2)	10	18	29	37	47	61	89	106	147

NB

跟多资料加微信公众号jianzhu118