

辽宁省建筑标准设计

采暖标准图集

采暖管道设计安装图

统一编号：DBJT05—134

图 集 号：辽 2002T901



辽宁省建筑标准设计研究院编制

2002



辽 2002T901 采暖管道设计安装图

目录

0页.	封面
1页.	目录（一）
2页.	目录（二）
3页.	总说明（一）
4页.	总说明（二）
5页.	总说明（三）
6页.	热水采暖入口带平衡法装置（一）
7页.	热水采暖入口带平衡法装置（二）
8页.	霍尼韦尔（K o m b i）平衡阀（一）
9页.	霍尼韦尔（K o m b i）平衡阀（二）
10页.	霍尼韦尔（K o m b i）平衡阀（三）
11页.	霍尼韦尔（K o m b i）平衡阀（四）
12页.	K P F 平衡阀及智能仪表（一）
13页.	K P F 平衡阀及智能仪表（二）
14页.	热水采暖入口热量表安装在供水管上装置（一）
15页.	热水采暖入口热量表安装在供水管上装置（二）
16页.	热水采暖入口热量表安装在回水管上装置（一）
17页.	热水采暖入口热量表安装在回水管上装置（二）
18页.	热水采暖入口热量表安装在回水管上装置（三）

- 19页. 冬暖牌系列热量表
- 20页. 高压蒸汽减压为低压蒸汽采暖入口装置
- 21页. 高压蒸汽管道疏水装置（一）
- 22页. 高压蒸汽管道疏水装置（二）
- 23页. 减压装置安装图
- 24页. 低压装置安装图 低压蒸汽疏水装置
- 25页. 低压蒸汽疏水装置
- 26页. 双金属温度计安装
- 27页. 温度计、压力计安装
- 28页. 散热器温控阀
- 29页. 散热器温控阀（一）
- 30页. 散热器温控阀（二）
- 31页. 散热器温控三通调节阀
- 32页. 采暖供水（蒸汽）干管与立支管连接图
- 33页. 立管过缩墙安装图、立管过支管（支管过立管）弯管详图
- 34页. 采暖用金属干管变径详图
- 35页. 高低压蒸汽凝结水管连接详图
- 36页. 热水采暖金属管过门安装图
- 37页. 单立管卡安装图 DN15 ~ DN40
- 38页. 金属双立管卡安装图 DN15 ~ DN40（一）
- 39页. 金属双立管卡安装图 DN15 ~ DN40（二）
- 40页. 单管固定支架安装图 DN15 ~ DN150（一） 化学管固定支架

41页.	单管固定支架安装图 DN15 ~ DN150 (二)
42页.	单管滑动支架安装图 DN15 ~ DN150 (一)
43页.	单管滑动支架安装图 DN15 ~ DN150 (二)
44页.	双管支架安装图 DN15 ~ DN150 (一)
45页.	双管支架安装图 DN15 ~ DN150 (二)
46页.	单管吊架安装图 DN15 ~ DN150 (一)
47页.	单管吊架安装图 DN15 ~ DN150 (二)
48页.	单管支、吊架安装图 DN15 ~ DN150 (一)
49页.	单管支、吊架安装图 DN15 ~ DN150 (二)
50页.	管卡、支架和吊架详图 DN15 ~ DN150 (一)
51页.	管卡、支架和吊架详图 DN15 ~ DN150 (二)
52页.	水平管托钩安装图
53页.	立式集气罐大样图
54页.	卧式集气罐大样图
55页.	自动排气阀
56页.	交联聚乙烯开泰管及专用管件
57页.	热水采暖系统用 PP—R 管安装示意图
58页.	热水采暖系统用 PP—R 管安装管件 (一)
59页.	热水采暖系统用 PP—R 管安装管件 (二)
60页.	采暖管道穿楼板详图
61页.	采暖管道穿墙详图
62页.	刚性穿墙防水套管

63页. 采暖管道穿沉降缝安装图

采暖管道设计安装图

批准部门：辽宁省建设厅

主编单位：辽宁省建筑标准设计研究院

实行日期：2002年4月20日

批准文号：辽建发[2002]51号

统一编号：DBJT05-134

图集号：辽2002T901

单位负责人：孙军和

技术负责人：周占磊

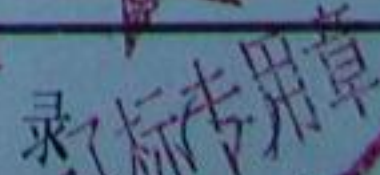
技术审定人：张善道

设计负责人：孙军和 李华锋

目 录

名 称	页 号	名 称	页 号
目录(一)-----	1	热水采暖入口热量表安装在供水管上装置(一)---	14
目录(二)-----	2	热水采暖入口热量表安装在供水管上装置(二)---	15
总说明(一)-----	3	热水采暖入口热量表安装在回水管上装置(一)---	16
总说明(二)-----	4	热水采暖入口热量表安装在回水管上装置(二)---	17
总说明(三)-----	5	热水采暖入口热量表安装在回水管上装置(三)---	18
热水采暖入口带平衡阀装置(一)-----	6	冬暖牌系列热量表-----	19
热水采暖入口带平衡阀装置(二)-----	7	高压蒸汽减压为低压蒸汽采暖入口装置-----	20
霍尼韦尔(Kombi)平衡阀(一)-----	8	高压蒸汽管道疏水装置(一)-----	21
霍尼韦尔(Kombi)平衡阀(二)-----	9	高压蒸汽管道疏水装置(二)-----	22
霍尼韦尔(Kombi)平衡阀(三)-----	10	减压装置安装图-----	23
霍尼韦尔(Kombi)平衡阀(四)-----	11	低压蒸汽采暖入口-----	24
KPF平衡阀及智能仪表(一)-----	12		
KPF平衡阀及智能仪表(二)-----	13		

抚顺诚信石化工程
建设监理有限公司



名 称	页 号	名 称	页 号
低压蒸汽疏水装置	25	单管吊架安装图DN15~DN150 (一)	46
双金属温度计安装	26	单管吊架安装图DN15~DN150 (二)	47
温度计、压力计安装	27	单管支、吊架安装图DN15~DN150 (一)	48
散热器温控阀	28	单管支、吊架安装图DN15~DN150 (二)	49
散热器温控阀 (一)	29	管卡、支架和吊架详图DN15~DN150 (一)	50
散热器温控阀 (二)	30	管卡、支架和吊架详图DN15~DN150 (二)	51
散热器温控三通调节阀	31	水平管托架安装图	52
采暖供水 (蒸汽) 干管与立支管连接图	32	立式集气罐大样图	53
立管过缩墙安装图、立管过支管 (支管过立管) 弯管详图	33	卧式集气罐大样图	54
采暖用金属干管变径详图	34	自动排气阀	55
高低压蒸汽凝结水管连接详图	35	交联聚乙烯开泰管及专用管件	56
热水采暖金属管过门安装图	36	热水采暖系统用PP-R管安装示意图	57
单立管卡安装图DN15~DN40	37	热水采暖系统用PP-R管安装管件 (一)	58
金属双立管卡安装图DN15~DN40 (一)	38	热水采暖系统用PP-R管安装管件 (二)	59
金属双立管卡安装图DN15~DN40 (二)	39	采暖管道穿楼板详图	60
单管固定支架安装图DN15~DN150 (一)、化学管固定支架	40	采暖管道穿墙详图	61
单管固定支架安装图DN15~DN150 (二)	41	刚性穿墙防水套管	62
单管滑动支架安装图DN15~DN150 (一)	42	采暖管道穿沉降缝安装图	63
单管滑动支架安装图DN15~DN150 (二)	43		
双管支架安装图DN15~DN150 (一)	44		
双管支架安装图DN15~DN150 (二)	45		

总 说 明

一、本图集系在原辽91T901《采暖管道安装图》基础上修编的。

二、本图集适用于工业、企业及民用建筑采暖设计、管道安装工程。

三、本图集编制的依据:

1. 《采暖通风与空气调节设计规范》GBJ19-87 (2003年版);

2. 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》;

3. 中华人民共和国建设部76号令《民用建筑节能管理规定》;

4. 冷热水用聚丙烯管道系统第一部分、第三部分GB/T2001报批稿;

5. 交联聚乙烯管道系统GB/T2001报批稿;

6. 铝塑复合压力管 CJ/T 198-1999

7. 辽宁省建筑安装工程施工技术操作规程采暖与卫生工程DB21/

9000.17-96。

四、技术要求:

1. 管道安装坡度应符合设计要求。当设计未注明时,可按以下规定:

1.1. 气水同向流动的热水采暖管道及汽水同向流动的蒸汽管道、凝结水管道,坡度为3/‰但 $\leq 2\%$ 。

1.2. 气水逆向流动的热水采暖管道及汽水逆向流动的蒸汽管道,坡度 $\leq 5\%$ 。

1.3. 水平串联系统的管道应水平敷设,管中水流速不宜小于0.25m/s。

1.4. 散热器支管坡度为1%,供水支管坡向散热器,回水支管坡向主管。

2. 管道从门窗或其它洞口、梁等处绕过,其转角处如高于或低于管道水平走向,在其最高点应安装排气阀,在最低点设泄水装置。

3. 焊接钢管的连接(应采用热镀锌管), $DN \leq 32mm$, 应采用螺纹连接; $DN > 32mm$ 采用焊接。

4. 管道采用法兰连接时,法兰应垂直于管道中心线,其表面应相互平行。法兰的衬垫采用橡胶石棉垫,衬垫不得突入管内,其外圆到法兰螺栓孔为宜。

5. 安装 $DN \leq 32mm$ 的非保温双立管,两管中心距应为80mm,允许误差5mm。

6. 散热器支管(金属管),长度超过1.5m时,应在中间安装管卡或扎钩。

7. 当采暖热媒为110~150℃高温水时,管道应使用法兰连接(可拆件),不得使用长丝和活接头连接。法兰垫料应使用耐热的石棉橡胶板。

8. $DN > 32mm$ 的金属管道转弯,应使用热煨弯,不得使用焊接弯头、焊接钢管及冲压弯头。交联聚乙烯铝塑管 $dn \leq 32mm$ 时,除必须使用直角弯头的场合,应使用管道直接弯曲转弯。弯曲量为 ≤ 5 倍管

外径,不得反复弯曲。

9. 安装在不采暖房间和地沟内的管道, 均应按设计要求作保温处理。

10. 金属管道支、吊、托架的安装, 位置应准确, 与管道接触应紧密固定应牢靠。管道水平安装的支架间距, 应按下表选用:

公称直径DN/mm	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
支架间距/m											
保温管	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	4.0	4.0	4.5	5.0	6.0
不保温管	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.0	6.5	7.0	8.0

11. 使用化学管材应注意以下事项:

11.1. 管道宜在吊顶、管井内暗设或嵌墙敷设, 管道不得浇注在钢筋混凝土结构的梁、板、柱、墙内。嵌墙敷设管道管径不宜大于dn80mm。

11.2. PEX管、交联聚乙烯铝塑复合管的管道连接使用专用管件(见本图集)。PP-R管道连接, 使用PP-R管件(见本图集)采用热熔连接。管道隐蔽敷设时, 不宜设置接头。

11.3. 管道穿越楼板时, 穿越部位应设固定支撑。穿越厨房、卫生间楼板时, 应考虑防水措施, 见本图集60页。管道穿墙、楼板、梁时还应设金属套管。参照本图集61~62页施工。

11.4. 化学管材因介质水温或环境温度变化, 其管道伸长量可按下列式计算:

$$\Delta L = \Delta T \times L \times \alpha$$

式中: ΔL —管道因温度变化伸缩长度(mm);

ΔT —管道计算温差($^{\circ}\text{C}$)按管道内水温最大温差变化值计算;

L —计算管段管道长度(m);

α —材料线膨胀系数($\text{mm}/\text{m}^{\circ}\text{C}$), 按下表选取:

材料线膨胀系数表

管道材料	铝塑管	PEX	PP-R	PB
材料线膨胀系数 α ($\text{mm}/\text{m}^{\circ}\text{C}$)	0.026	0.205	0.180	0.130

11.5. 明设直线管道的固定支架不宜大于3.0m。当直线管段补偿采用伸缩节时, 伸缩节公称压力等级不应小于管道系统所采用的压力等级。若管段全部支撑点均为固定支架时, 该管段可不设伸缩节。

11.6. PEX管或铝塑复合管的主管与水平管的支架间距不得超过下表规定:

管外径 dn/mm	15	20	25	32	40	50	63	75	90	100
水平管/m	0.60	0.60	0.80	0.80	1.00	1.00	1.50	1.50	2.00	2.00
立管/m	0.80	1.00	1.20	1.20	1.50	1.50	2.00	2.00	2.50	2.50

11.7. PP-R管支、吊、架最大间距:

管外径 dn/mm	20	25	32	40	50	63	75	90	100
水平管/m	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30
立管/m	0.90	1.00	1.20	1.40	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00

12. 热水采暖系统每组散热器热媒管道入口处应设温控调节阀或锁闭温控阀。

13. 水平跨越式系统, 每组散热器热媒管道入口处均应安装温控调节

阀(锁闭温控阀)和自动(手动)放气阀。水平串连式系统,每组散热器出口上端应设自动(手动)放气阀。

14. 室外采暖入口平衡阀安装完后,应按设计要求进行系统平衡调试,并作出标记。

15. 室外采暖入口热量表安装,因生产热表厂家对产品有技术要求,安装时必须按技术要求进行施工。

16. 室内采暖系统管道安装的允许偏差和检验方法,应遵照国家标准《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》要求。

17. 管道上阀门,热水采暖管 $DN \leq 40mm$ 的采用铜闸阀或球阀, $DN > 40mm$ 采用蝶阀。蒸汽采暖系统采用截止阀, $DN \leq 50mm$ 采用丝接, $DN > 50mm$ 采用法兰连接。

18. 金属管道在刷油前,必须将表面的铁锈、污物、毛刺和内部砂粒、铁芯等杂物除净。

19. 明设金属管道,管件、支、吊架等涂防锈底漆一遍,然后刷银粉两遍。对潮湿房间应涂防锈底漆两遍,银粉两遍。暗装管道一般涂防锈底漆两遍。

20. 热水采暖供水管或蒸汽干管应敷设在载热介质前进方向右侧。

21. 采暖系统试验

21.1. 系统安装完毕,管道保温前,应进行水压试验,试验压力应符合

设计要求。当设计未注明时,应按以下规定:

21.1.1 工作压力 $\leq 0.07MPa$ 的蒸汽采暖系统,应以系统顶点工作压力的2倍作水压试验,同时在系统低点 $\leq 0.25MPa$ 。

21.1.2 工作压力 $> 0.07MPa$ 的蒸汽采暖系统,热水采暖系统,应以系统顶点工作压力加 $0.10MPa$ 作水压试验,同时在系统顶点的试验压力不得小于 $0.30MPa$ 。

21.1.3 系统水压试验,以10min内压力降不超过 $0.02MPa$ 为合格。

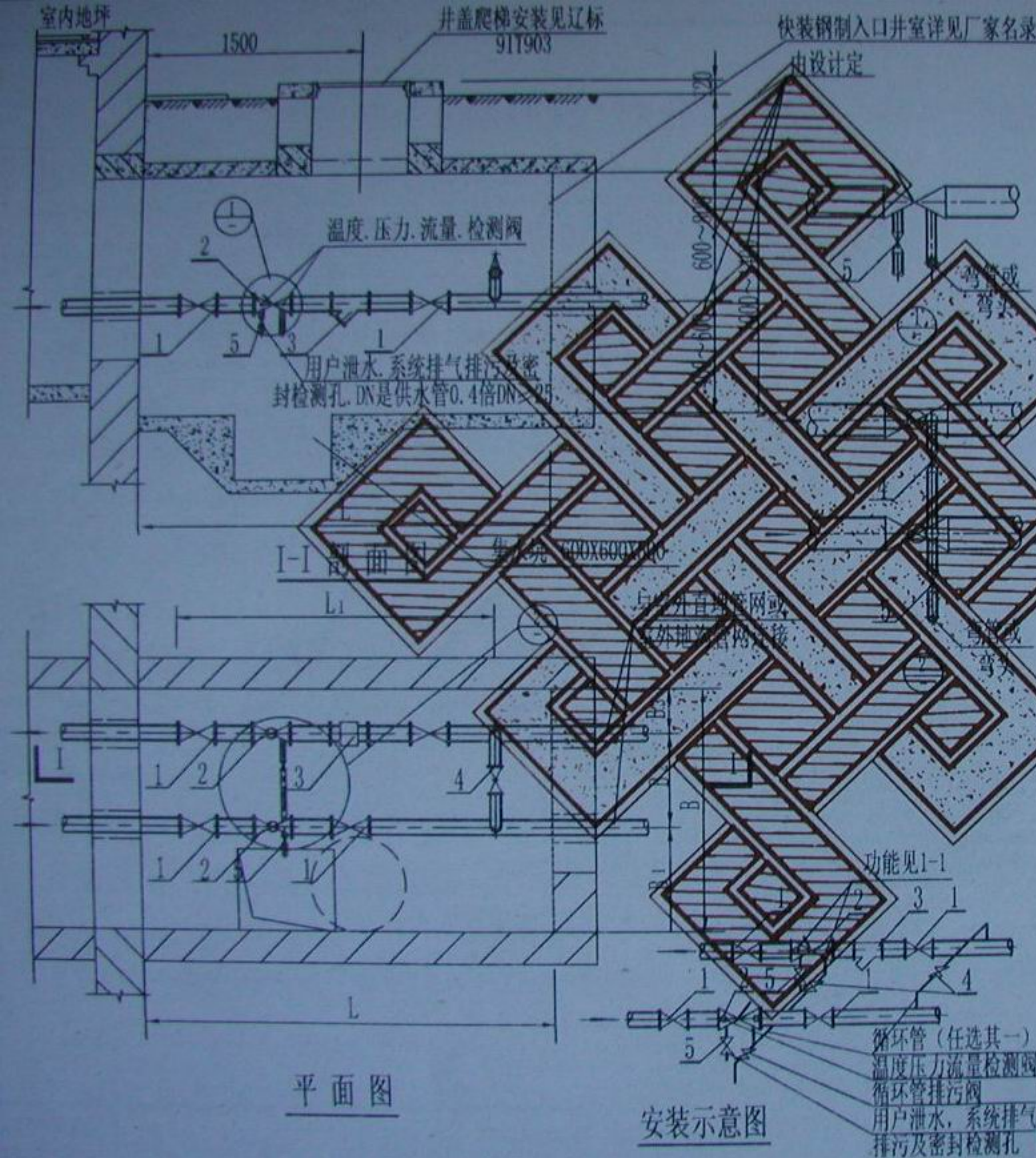
21.2 系统水压试验合格后,应对系统反复冲洗,直至排出水不含泥沙、铁锈等杂质,且水色不浑浊为合格,然后对过滤器、除污器进行清洗。

21.3 系统冲洗完毕,管道需要保温时应按辽 91T904《采暖设备及管道保温》图集和辽 97R401《供热工程(热水)直埋管道安装》图集施工。

22. 编入本图集内的产品,均是通过严格审验合格的产品,符合民用建筑节能管理的规定。

22. 本图集尺寸除标注外,均以mm计。

23. 凡本说明未尽事项,按国家标准《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》执行。



材料表

件号	名称	规格	单位	数量	备注
1	阀门	闸阀蝶阀锁闭阀	个	4	DN由单项设计定
2	平衡阀	多功能 锁定	个	2	DN由单项设计定
3	过滤器	SG型 Y 型	个	1	DN由单项设计定
4	阀门	闸阀 蝶阀	个		DN由单项设计定
5	旋塞	X13W-10DN≥25	个	2	DN由单项设计定

DN	L	L ₁	L ₂	B	B ₁	B ₂	B ₃
40	2000	1000	350	1200	660	330	210
50	2000	1000	380	1200	630	350	220
70	2200	1200	430	1200	600	370	230
80	2200	1200	470	1400	770	390	240
100	2300	1300	472	1400	730	420	250

- 说明:
1. 热水采暖入口装置其地沟内地面坡度为0.002坡向集水坑, 如入口装置安装室内地沟或地面上时可参照本图施工。
 2. 室外管网(地沟或直埋)与热水采暖入口管网相接处可按单项设计需要局部加宽尺寸。
 3. 件号1阀门: 管径DN>40mm采用蝶阀, DN≤40 mm采用铜闸阀, 阀门按单项设计要求可改为锁闭阀。
 4. 平衡阀为多功能型, 采用百分比计量法调节, 设有开启量计量标记, 易掌握, 便于管理, 另设有可锁定功能, 详见说明书。
 5. 本图设两个循环管, 由单项设计任选其一。
 6. 本图平衡阀按照大连市新鼎暖通发展科技有限公司产品说明书编制, 详见本图集厂家名录。
 7. 过滤器(除污器)生产厂家见本图集厂家名录。

材料表

件号	名称	规格	单位	数量	备注
1	阀门	闸阀 蝶阀 锁闭阀	个	4	DN ₁ DN ₂ 由单项设计定
2	温度计	由单项设计定	个	2	
3	压力表	由单项设计定	个	3	
4	过滤器	SG 型 Y 型	个	1	详见生产厂家
5	平衡阀	(多功能 锁定)	个	1	详见生产厂家
6	阀门	闸阀 蝶阀	个	1	DN由单项设计定
7	旋塞	X13W-10DN≥25	个	2	DN由单项设计定

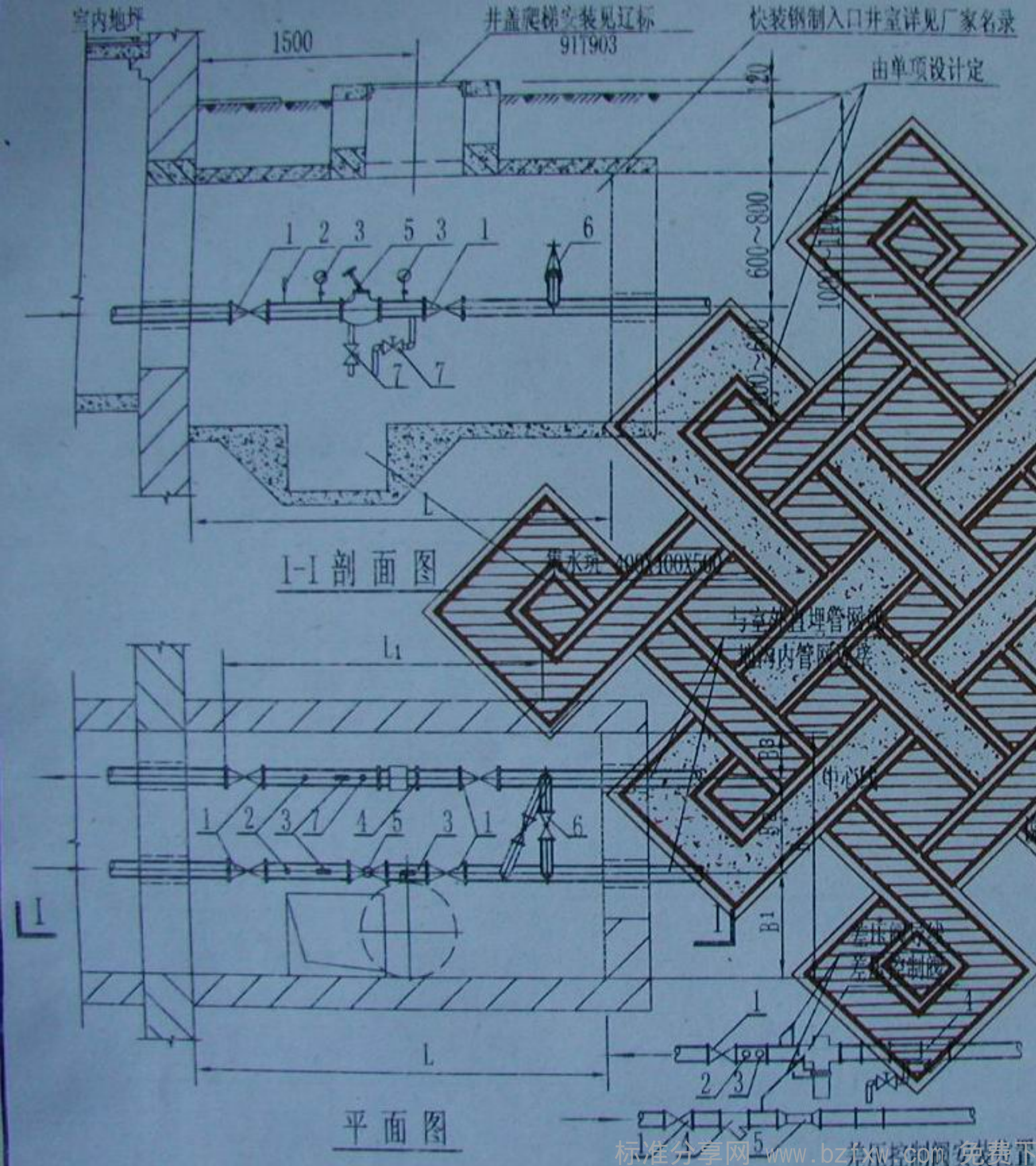
DN	L	L ₁	B	B ₁	B ₂	B ₃
25	2350	1000	1200	700	300	200
32	2350	1100	1200	680	320	200
40	2350	1100	1200	660	330	210
50	2500	1200	1200	630	350	220
70	2600	1300	1200	600	370	230
80	2600	1400	1400	770	390	240
100	2600	1400	1400	730	420	250
125	2700	1600	1400	680	450	270
150	2700	1700	1400	590	510	300
200	2800	1800	1400	500	560	340

说明:

1. 过滤器(除污器)和平衡阀生产厂见本图集厂家名录。
2. 地沟内的地面坡度为0.002坡向集水坑。
3. 热水采暖入口装置安装在室内地沟或地面上时可参照本图施工。室外管网(地沟或直埋)与入口管网相接处可按单项设计需要局部加宽成尺寸。如用多功能平衡阀回水管取消压力表、温度计。
4. 件号1、7阀门:DN≤40mm采用铜闸阀或锁闭阀, DN>40mm采用蝶阀。
5. 如单项设计采用差压控制阀, 按差压控制阀安装位置图施工。

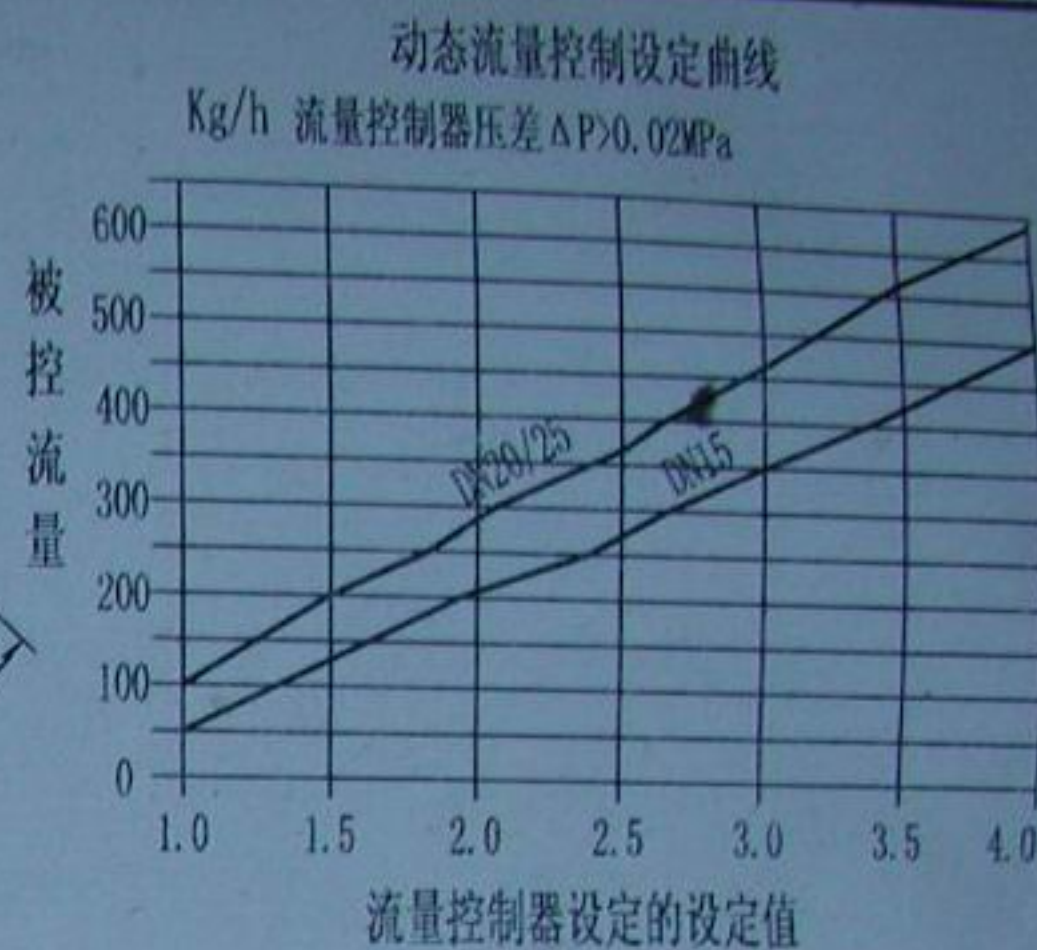
热水采暖入口带平衡阀装置(二)

图集号	辽2002T901
页号	7



I-I 剖面图

平面图



Kombi-2型静态平衡阀尺寸表

产 品 型 号	公称 直径	K _{vs} 值	尺 寸		
			L	H	h
V5032Y0015	15	2.7	65	85	41
V5032Y0020	20	6.4	75	100	42
V5032Y0025	25	6.8	90	100	45
V5032Y0032	32	21.0	110	137	46
V5032Y0040	40	22.0	120	137	49
V5032Y0050	50	38.0	150	158	55

膜盒控制件
预调压差从0.01至
0.03MPa,从DN10至DN40

Kombi-2型动态定流量控制阀尺寸表

内 螺 纹	公称直径	尺寸								
	DN	B	L ₁	L ₂	L ₃	h ₁	h ₂	h ₃	SW ₁	SW ₂
	15	G1/2	41	65	112	30	20	155	31	27
	20	G3/4	42	75	120	50	20	170	31	32
	25	G1	54	98	110	50	22	170	39	41

技术参数:

介 质: 热水温度 $(130^{\circ}\text{C}$, 乙二醇混水) -20°C PH值在 $8\sim 9.5$ 。

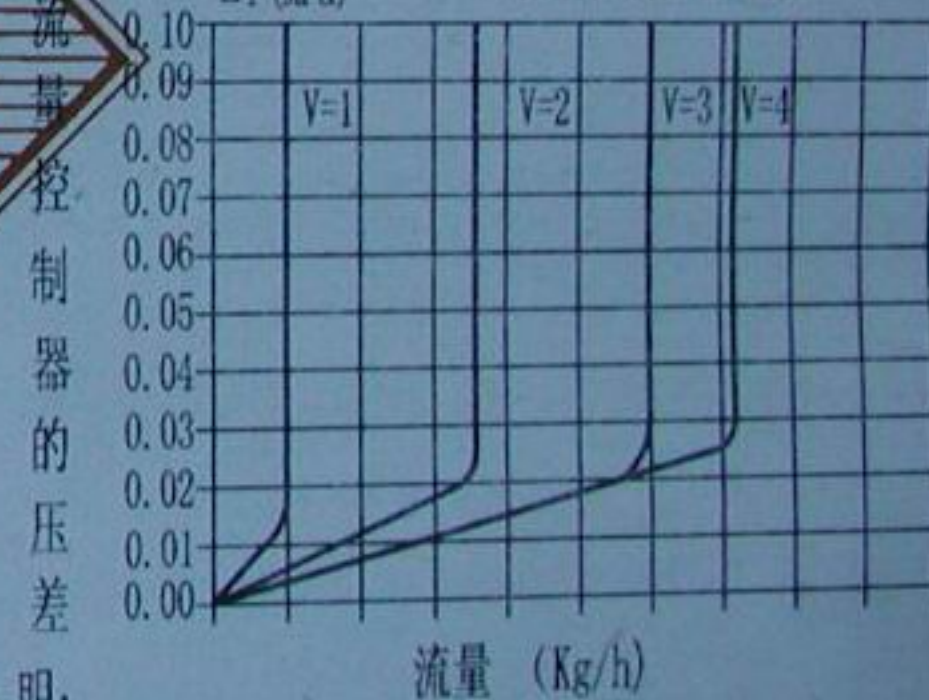
工作温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim 130^{\circ}\text{C}$ 。

工作压力: 最大1.6MPa PN16。

功 能: 可示调整流量, 适用于采暖系统及空调系统的回水干管及支管和立管上。

注: 动态定流量控制阀技术参数与静态阀相同, 压差最大为0.2MPa。

定流量控制曲线

 $\Delta P(\text{MPa})$ V-流量控制器设定值

说明:

本图和3型静态平衡阀, F-11型, F型法兰式平衡阀及3型动态恒压差控制阀, 温控阀等产品, 按照北京霍尼韦尔节能设备有限公司说明书编制, 详见本图集厂家名录。

产品型号	公称口径	Kvs-值	尺寸					种类
			11	12	13	h	H	

3型 红阀用于供回水

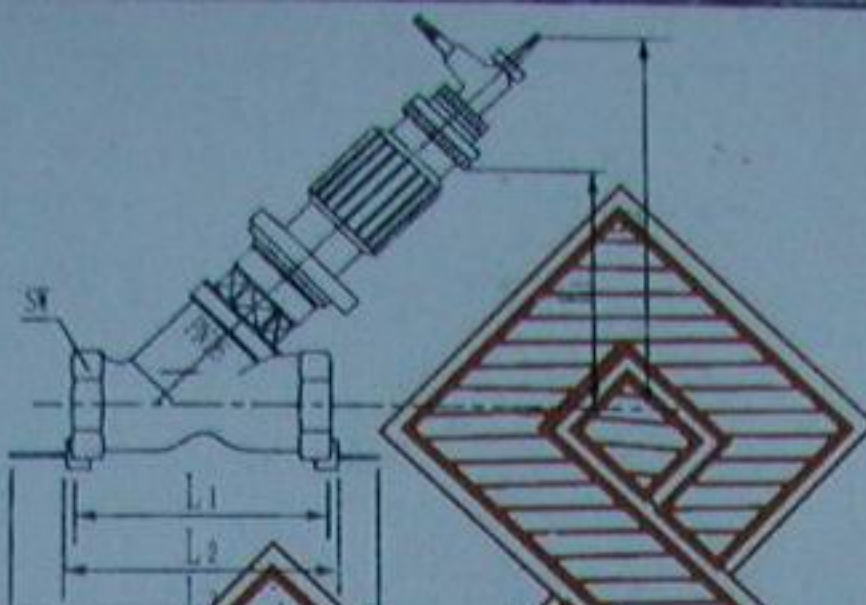
V5010Y0020	20	4.5	75	-	-	100	160	内螺纹
V5010Y0025	25	6.5	90	-	-	100	160	内螺纹
V5010Y0032	32	13.0	110	-	-	137	195	内螺纹
V5010Y0040	40	20.0	120	-	-	137	195	内螺纹
V5010Y0050	50	35.0	150	-	-	158	215	内螺纹
V5010Y0065	65	42.0	180	-	-	195	225	内螺纹
V5010Y0080	80	68.0	200	-	-	210	240	内螺纹
V5000x0020	20	4.5	75	92	146	100	160	外螺纹
V5000x0025	25	6.5	90	108	170	100	160	外螺纹
V5000x0032	32	13.0	110	128	200	137	195	外螺纹
V5000x0040	40	20.0	120	140	220	137	195	外螺纹
V5000x0050	50	35.0	150	170	260	158	215	外螺纹

3型 兰阀用于回水

V5010Y0020	20	6.4	75	-	-	100	120	内螺纹
V5010Y0025	25	6.8	90	-	-	100	120	内螺纹
V5010Y0032	32	21.0	110	-	-	137	155	内螺纹
V5010Y0040	40	22.0	120	-	-	137	155	内螺纹
V5010Y0050	50	38.0	150	-	-	158	176	内螺纹
V5010Y0065	65	47.7	180	-	-	195	186	内螺纹
V5010Y0080	80	71.0	200	-	-	210	201	内螺纹
V5010X0020	20	6.4	75	92	146	100	120	外螺纹
V5010X0025	25	6.8	90	108	170	100	120	外螺纹
V5010X0032	32	21.0	110	128	200	137	155	外螺纹
V5010X0040	40	22.0	120	140	220	137	155	外螺纹
V5010X0050	50	38.0	150	170	260	158	176	外螺纹

黑阀用于供水

V5010Y0020	20	7.0						内螺纹
V5010Y0025	25	7.0						内螺纹
V5010Y0032	32	2.2						内螺纹
V5010Y0040	40	22.0						内螺纹
V5010Y0050	50	47.0						内螺纹
V5010X0020	20	7.0						外螺纹
V5010X0025	25	7.0						外螺纹
V5010X0032	32	2.2						外螺纹
V5010X0040	40	22.0						外螺纹
V5010X0050	50	47.0						外螺纹



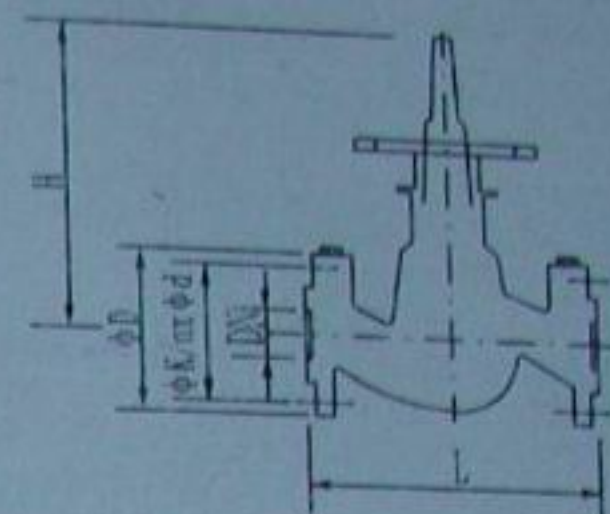
3型静态平衡阀(红阀)尺寸



3型静态平衡阀(兰阀)尺寸

说明:

1. 静态平衡阀3型红阀安装在采暖、空调供水管路上,具有关断、测量、调节及冲水功能。
2. 3型兰阀安装在回水管上,具有关断、预调、调节、放空及冲水功能。
3. 3型黑阀,可替代红阀,安装在供水管路上。具有关断、放空及冲水功能。
4. 技术参数
介 质: 热水温度 $<130^{\circ}\text{C}$, 乙二醇混水 $<20^{\circ}\text{C}$,
PH值在8-9.5
工作温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim 130^{\circ}\text{C}$
工作压力: 最大1.6MPa(PN16)
5. 在兰阀上可示调整读数。
6. 回水兰阀可与被测供水红阀同时调节。
7. 可细调,高精度预调。



F-11型.F型法兰式平衡阀尺寸

产品型号	DN	Kvs-值	L	H	ϕD	ϕK	$n \times \phi d$	重量	种类
V6000D0015	15	4.5	130	225	95	65	4x14	3.5	法兰
V6000D0020	20	6.5	150	225	105	75	4x14	4.1	法兰
V6000D0025	25	9.5	160	225	115	85	4x14	4.8	法兰
V6000D0032	32	15.1	180	225	140	100	4x18	6.6	法兰
V6000D0040	40	20.0	200	225	150	110	4x18	9.0	法兰
V6000D0050	50	35.0	220	225	165	125	4x18	11.5	法兰
V6000D0065	65	47.7	230	225	185	145	4x18	18.5	法兰
V6000D0080	80	71.0	240	415	200	160	8x18	24.5	法兰
V6000D0100	100	105	250	450	220	180	8x18	40.0	法兰
V6000D0125	125	242	400	505	250	210	8x18	79.0	法兰
V6000D0150	150	372	480	535	285	240	8x22	91.0	法兰
V6000D0200	200	704	600	665	340	295	8x22	170	法兰
V6000D0250	250	1145	730	665	405	355	12x26	180	法兰
V6000D0300	300	1635	850	720	460	410	12x26	265	法兰
V6000D0350	350	2220	980	860	520	470	16x26	360	法兰
V6000D0400	400	3180	1100	1010	580	525	16x30	620	法兰

说明:

1. 法兰型平衡阀,采用铸铁制造,瓣阀和主轴采用不锈钢制造,适用于 $\leq 130^{\circ}\text{C}$ 采暖热水和空调系统断流及平衡通过数字调节的行程限制来实现。
2. 技术参数: F-11型尺寸至DN200, F型尺寸从DN250至DN400,乙二醇混合水溶液 $> -10^{\circ}\text{C}$, 热水温度 $< 120^{\circ}\text{C}$, PH值在8-9.5, 工作压力最大1.6MPa(PN16)。
3. 适用于采暖系统干管, 空调系统干管。

霍尼韦尔 (Kombi) 平衡阀 (二)

图集号	辽2002T901
页 号	9

阀门不同的预设值对应的Kvs值

DN mm	预 定 值						
	1.5	1.4	1.2	1.0	0.8	0.6	0.4
10	1.5	1.45	1.35	1.25	1.15	0.95	0.70
15	1.5	1.45	1.35	1.25	1.15	0.95	0.70
20	3.5	3.4	3.3	3.1	2.8	2.45	1.8
25	—	—	3.3	3.1	2.8	2.45	1.8
32	—	—	—	5.5	5.2	4.45	—
40	—	—	—	5.5	5.2	4.45	—

动态压差控制特性

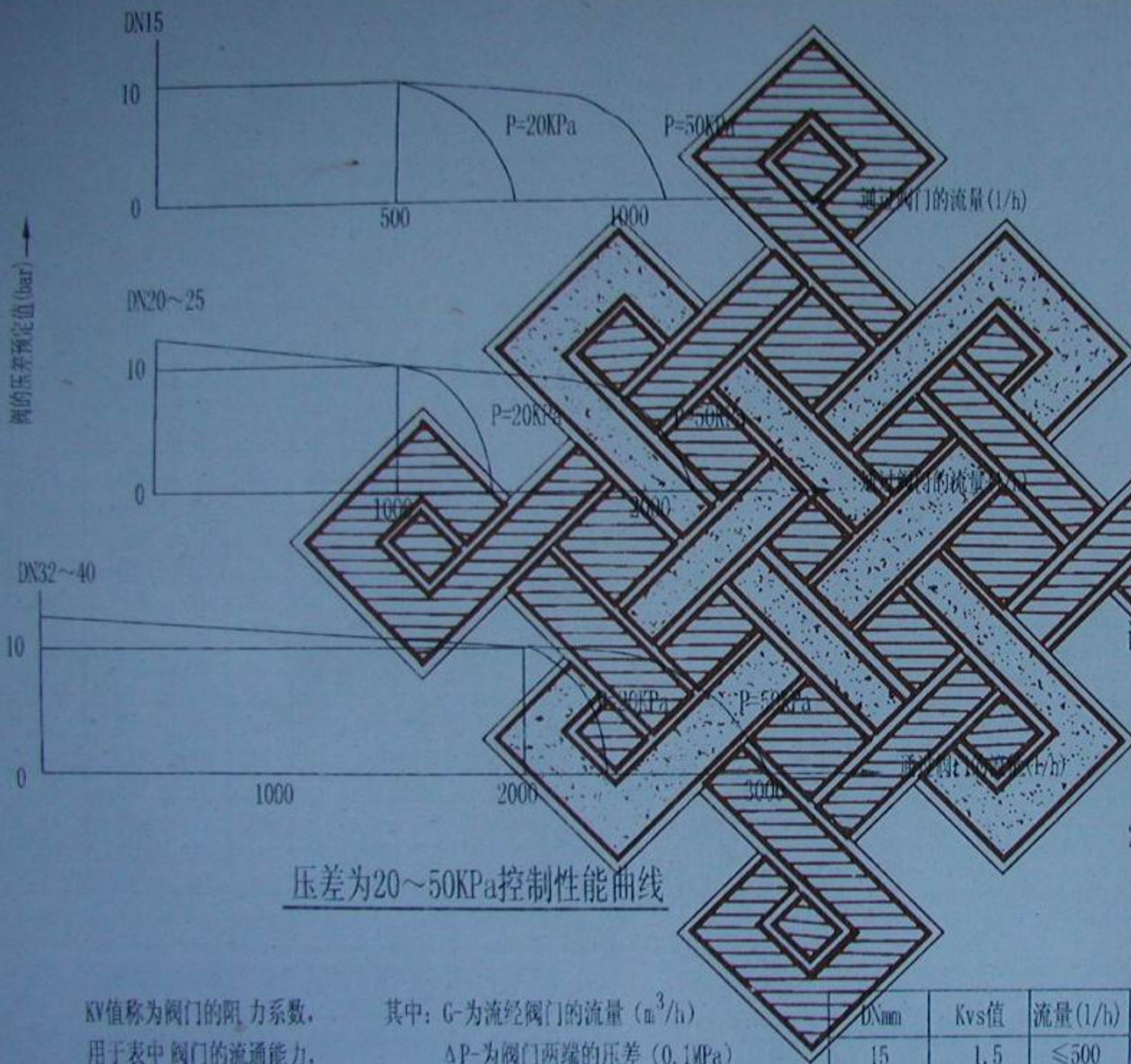
Dimension	Qmin[l/h]	Q设定[l/h]	Qmax[l/h]
DN10/15	40	400	750
DN20/25	80	600	1500
DN32/40	120	1200	2500

说明:

1. 3型动态恒压控制阀由3型红阀(黑阀)加3型蓝阀以及压差控制器通过6x1mm红铜导管接。它广泛应用于稳定性失调的情况,当末端其它调节装置的压差发生变化时,它能保证被控制支路的压差保持恒定,避免发生扰动引起不平衡。
2. DN20~40可配装隔膜装置即可实现(0.01~0.03MPa)恒压差控制不中断系统的运行。介质:热水温度<130℃乙二醇混水>-20℃,PH值在8~9.5,工作压力:最大1.6MPa、PN16。压差:通过兰阀最大值在0.2MPa,与膜盒调节联合工作。流入平衡阀入口的压力值至少要大于预设值0.01MPa。膜盘装置出厂设定值为0.01MPa。预定值最大可设定为0.03MPa,在这种情况下控制曲线随预设值平行移动。
3. 1bar=0.1MPa。

霍尼韦尔(Kombi)平衡阀(三)

图集号 辽 2002T901
页 号 10



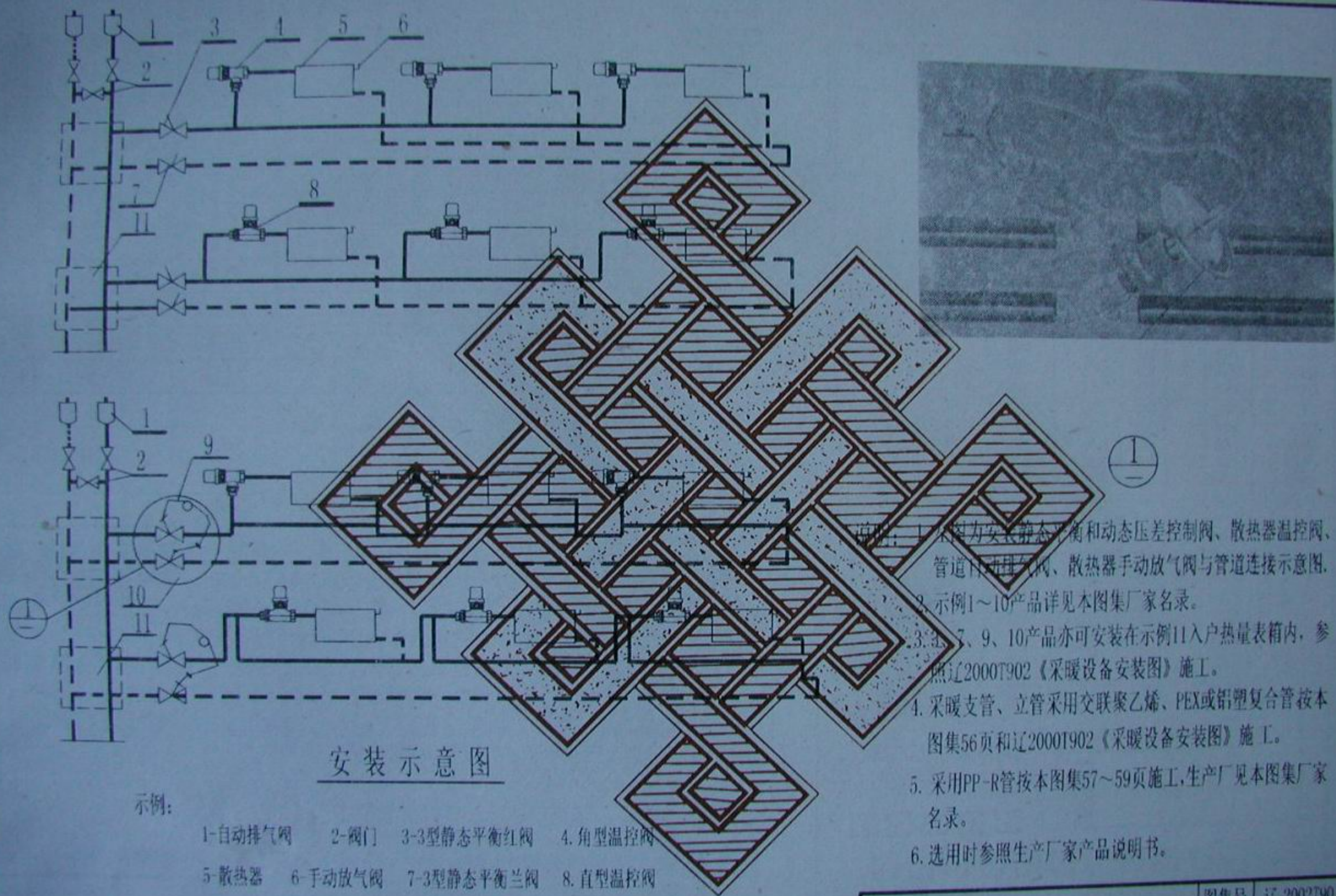
压差为20~50KPa控制性能曲线

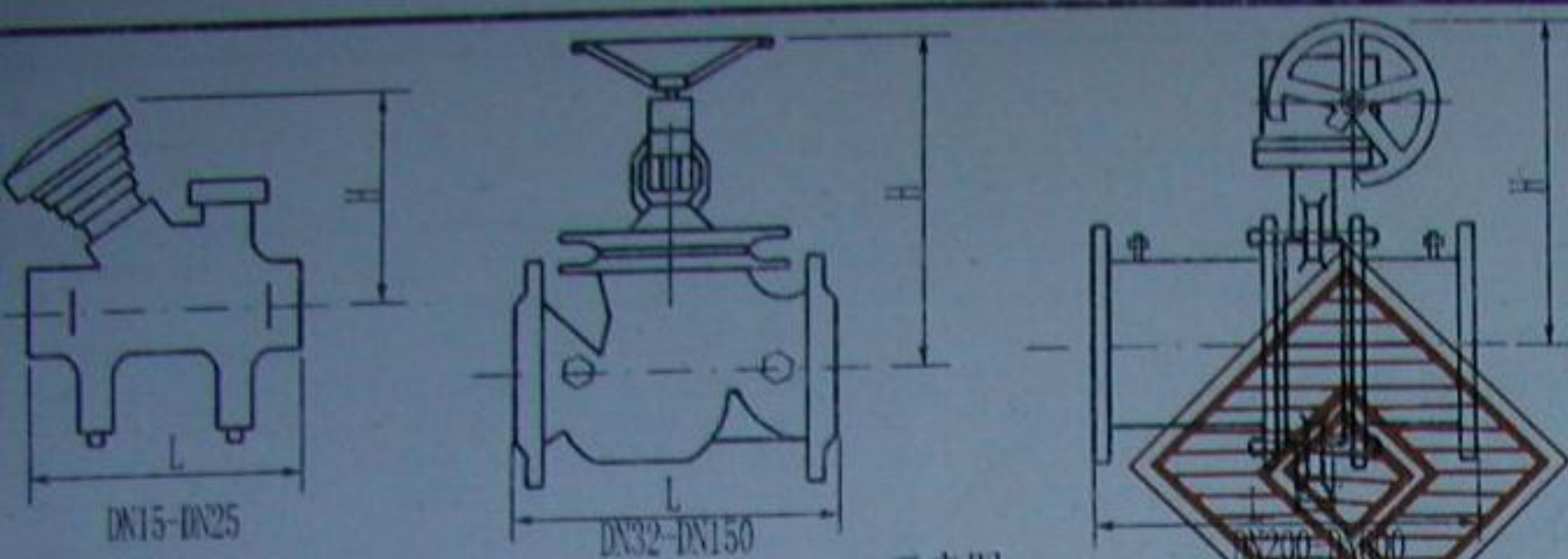
KV值称为阀门的阻力系数,用于表中阀门的流通能力,其表达式为:

$$K_v = G / \sqrt{\Delta P}$$

其中: G-为流经阀门的流量(m³/h)
ΔP-为阀门两端的压差(0.1MPa)
Kvs-为阀门全开时的Kv值。

DNmm	Kvs值	流量(l/h)
15	1.5	≤500
20	3.5	≤1000
25	3.5	≤1000
32	3.5	≤2000
40	3.5	≤2000





KPF平衡阀尺寸

型号	公称 口径	安装 方式	阀距 L (mm)	管螺纹或 法兰直径 (mm)	开启高度 H (mm)	螺栓孔 中心距 (mm)	螺栓数 孔x径	重量 (kg)
KPF15-16	DN15	管 螺 纹	110	1/2	100			
KPF20-16	DN20		115	3/4	100			
KPF25-16	DN25		130	1	100			
KPF32-16	DN32	法 兰 连 接	180	135	220	100	4x12	6.5
KPF40-16	DN40		200	145	250	110	4x16	8.2
KPF50-16	DN50		230	160	250	120	4x18	11
KPF65-16	DN65		290	180	250	140	8x18	17
KPF80-16	DN80		310	200	300	160	8x18	27
KPF100-16	DN100		350	215	300	180	8x18	41
KPF125-16	DN125		400	245	650	200	8x18	73
KPF150-16	DN150		480	280	720	240	8x23	107
KPF200-16	DN200		380	340	370	295	12x12	110
KPF250-16	DN250		440	405	410	355	12x20	180
KPF300-16	DN300		480	460	450	410	12x28	230
KPF350-16	DN350		490	520	450	470	16x26	280
KPF400-16	DN400		540	580	550	520	16x26	400
KPF450-16	DN450		610	640	580	585	20x30	500
KPF500-16	DN500		680	715	610	650	20x33	850
KPF600-16	DN600		740	840	630	770	20x30	1000

示意图

说明

智能仪表主界面示意图所示, 为交直流两用, 交流为220V, 直流用四节1号可充电电池; 四位七段数显, 数显右边
从上至下排列的四个指示灯用于单位选择, 分别为流量T/h和L/S及差压KPa和Kg/cm², 按键共有十六个, 0~9个为数字;
为小数点键; U为单位转换键; M为调试方法转换键; ▶和◀为功能变换键; R为执行键。键上方有九个灯, M键上方
的一个灯为方法指示灯, 按M键使灯亮时为比例法, 使灯灭时为计算机法; 其余从左向右一排的八个灯为功能状态指示
灯, 代表不同的功能, 其中: P为读零, 修正变送器零点; Vm为读入阀门型号, ΔP为测差压, Qd为读入设计流量, 四
个功能灯在M灯灭时分别是: Q₁为测第一个开度的流量, Q₂为测第二个开度的流量; Td为按设计流量求开度; M₁为乘
法运算, M灯亮时其分别为: K₁为求第一个开度下实际流量与设计流量的比例值; K₂为求第二个开度下的比例值; K₃为
在要求的比例下求得的阀门应取的开度值; D₁为除法运算。

主要技术指标

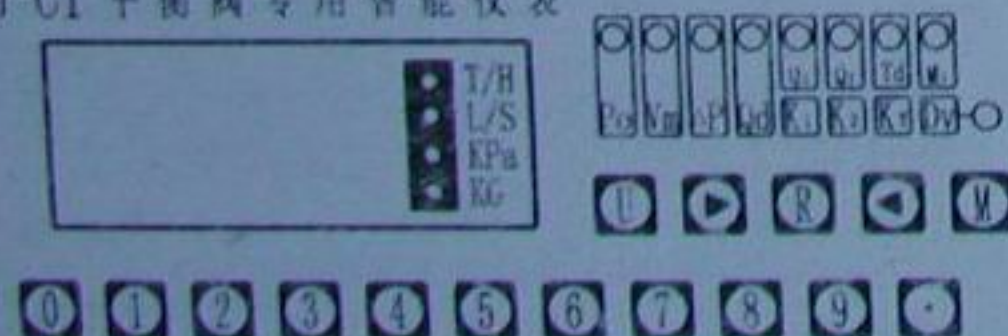
总压头
3000KPa

差压测量范围
1—160KPa

差压相对误差
1%F.S

3. 本图参照北京市旭广厦暖通节能设备有限责任公司产品说明编制(原厂名: 北京市竺建暖通节能设备厂)。详见本图
集厂家名录。

KG-C1 平衡阀专用智能仪表



示意图

KPF平衡阀及智能仪表(一)

图集号 辽2002T901
页号 12

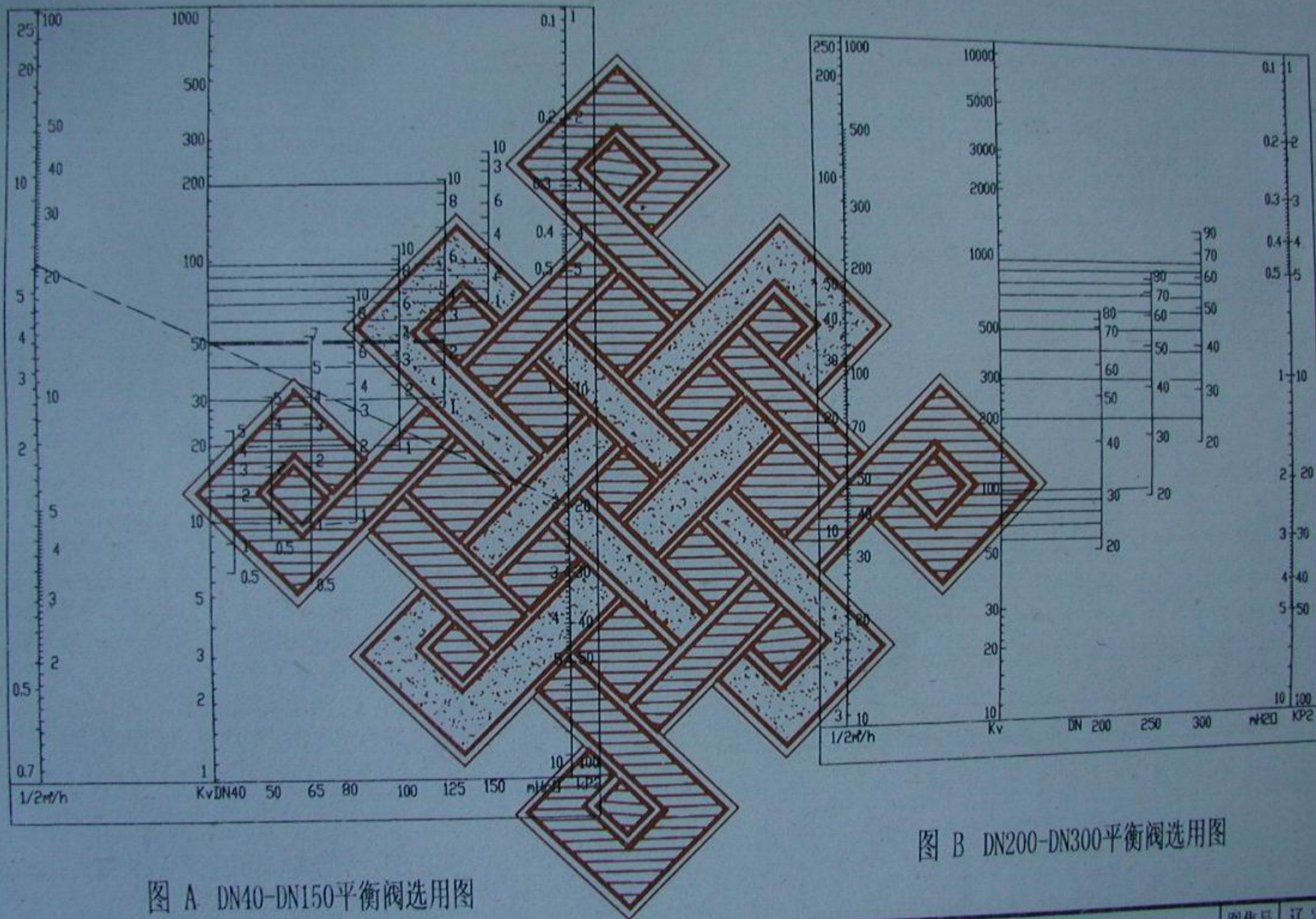


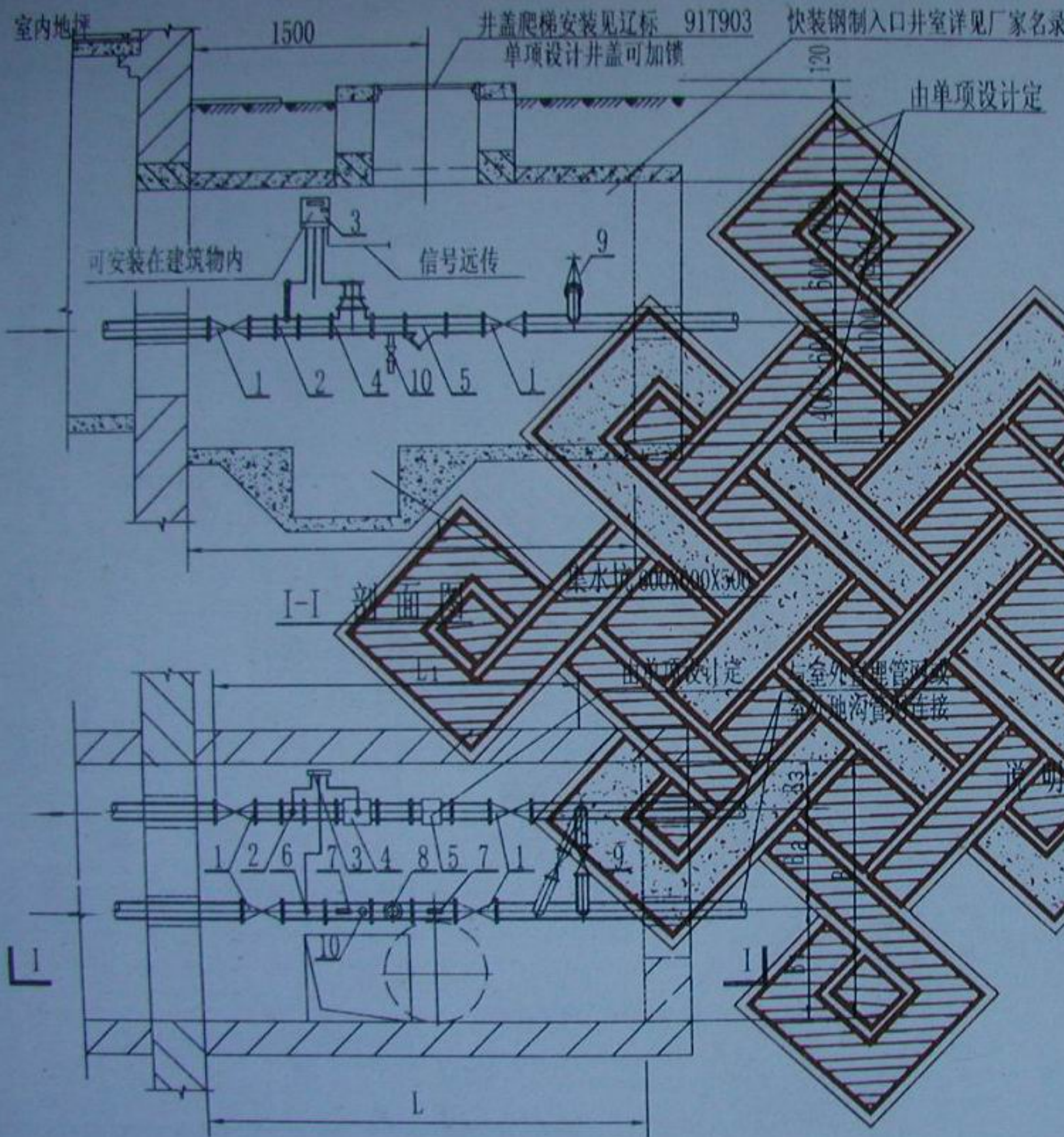
图 A DN40-DN150平衡阀选用图

图 B DN200-DN300平衡阀选用图

选用时见生产厂家产品说明书。标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

KPF平衡阀及智能仪表 (二)

图集号	辽 2002T901
页号	13



平面图

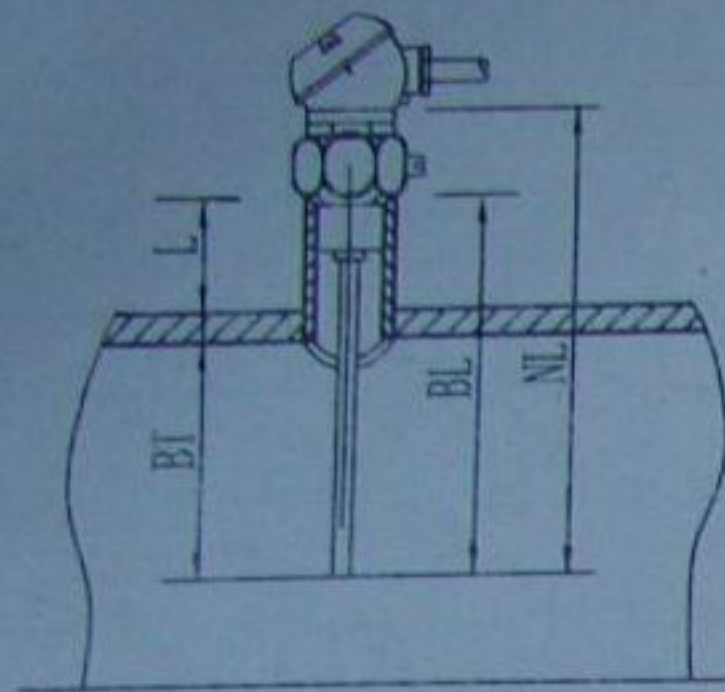
材料表

件号	名称	规格	单位	数量	备注
1	阀门	DN ₁ DN ₂ 由单项设计定	个	4	闸阀蝶阀锁闭阀
2	温度传感器	供水系统	个	1	
3	计算器	由单项设计定	个	1	
4	流量传感器	D&Bo®型	个	1	或选超声波流量
5	过滤器	(SG型 Y型)	个	1	
6	温度传感器	回水系统	个	1	
7	压力表	由单项设计定	个	2	
8	平衡阀	(多功能 锁定)	个	1	
9	阀门	由单项设计定	个	1	闸阀 蝶阀
10	旋塞	X13W-10DN≥25	个	2	直径是供水管0.4倍

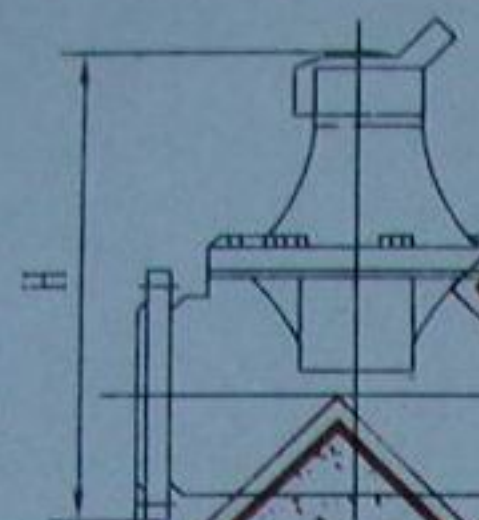
mm尺寸 DNmm		L ₁	B	B ₁	B ₂	B ₃
50	2400	1500	1200	630	350	220
80	2500	1600	1400	770	390	240
100	2500	1600	1400	730	420	250
150	2500	1700	1400	680	500	300
200	2500	1700	1400	570	520	330

- 说明:
1. 本图为民用建筑集中采用热量表分体式安装图。
 2. 本图流量传感器安装在供水管上, 按照壳体箭头指示为水流方向安装。如流量传感器安装在回水管上, 见本图集16页施工。
 3. 温度传感器的引线最长为10m, 中间不得切断重接。
 4. 计算器应安装在容易查阅, 安全, 不潮湿, 防寒不易破坏地方。
 5. 本图分体式热量表参照北京德宝豪特能源科技有限公司设计选型说明书编制。该表特点有防盗水功能。见本图集厂家名录。
 6. 件号1: 阀门DN≤40mm采用铜闸阀或锁闭阀, DN>40mm采用蝶阀。
 7. 如采用多功能平衡阀, 回水管取消压力表、温度计。
 8. 如单项设计采用差压控制阀, 参见本图集7页施工。

热水采暖入口热量表
安装在供水管上装置(-)



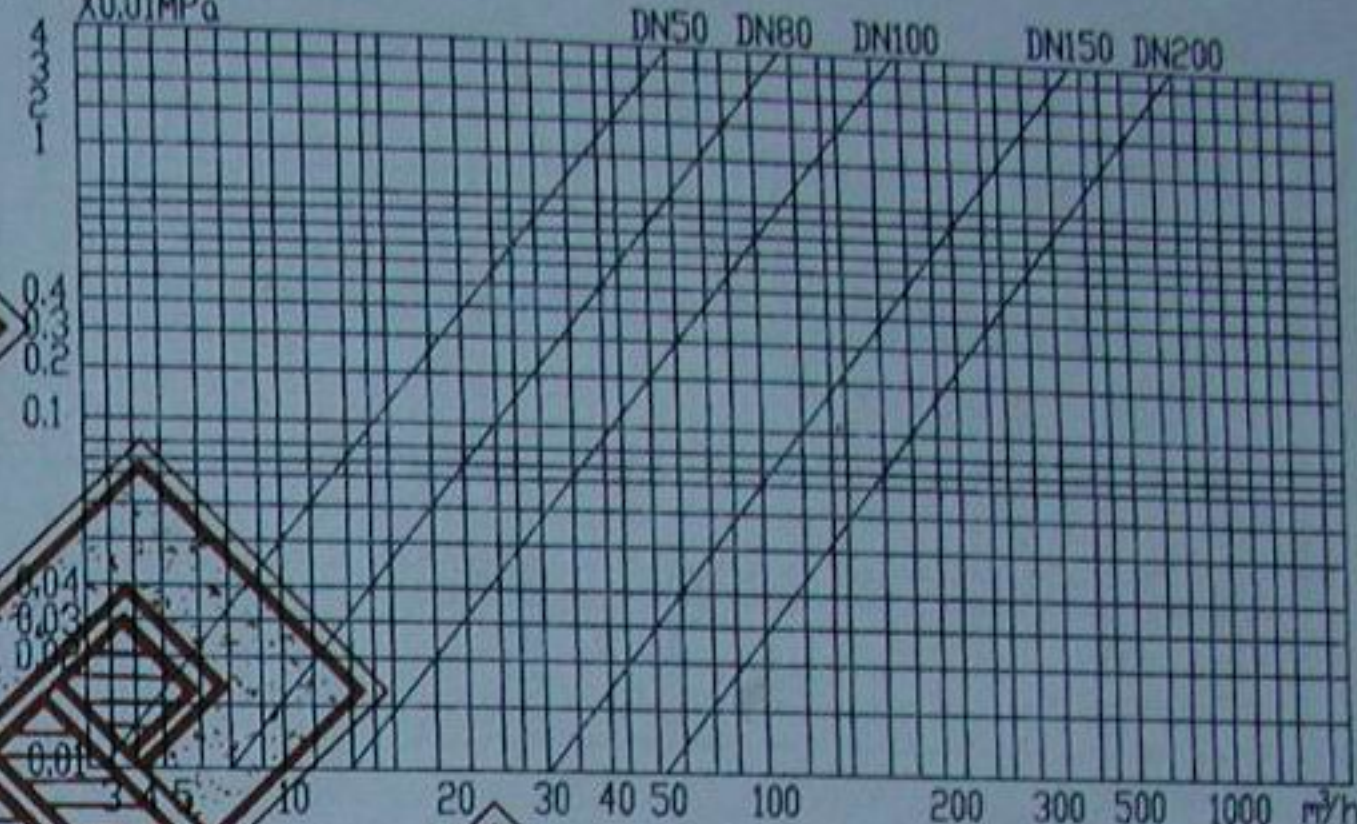
传感器 PL 型安装尺寸



流量传感器尺寸

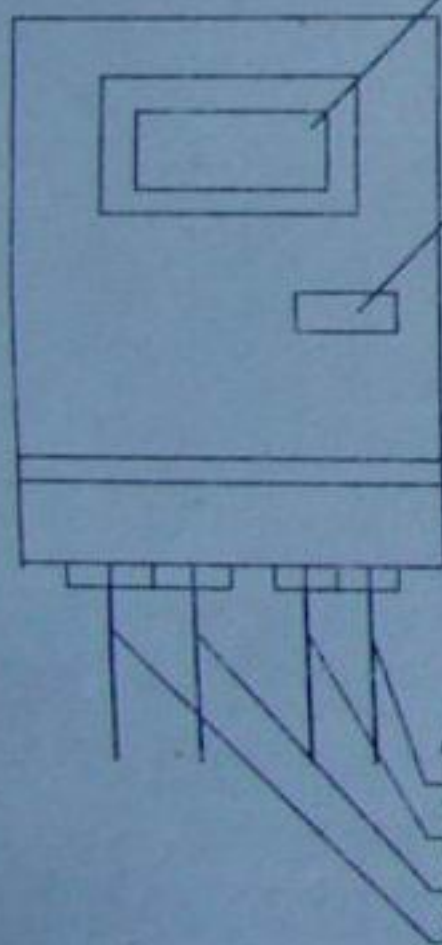
阻力特性:

X0.01MPa



液晶

功能按钮



计算器外形 (分体式)

流量传感器性能参数及尺寸

管径 DNmm	介质温度 °C	精度	材质	常用流量 m³/h	分界流量 m³/h	最小流量 m³/h	最大流量 m³/h	工作压力 MPa	长度 mm	宽度 mm	高度 mm	法兰口径 D1mm	法兰中心 D2mm	连接螺栓	重量 Kg	防护等级	防爆等级	环境温度 °C	相对湿度 %	大气压力 KPa
50	-40~+55	±1.5	1Cr18Ni9Ti	15	3	1	30	1.6	200	172	247	165	125	4-M16	12	IP65	(ia) IICT2 -T5	非防爆场所	≤85%	86-106
80	-40~+55	±1.5	1Cr18Ni9Ti	40	8	2	80	1.6	225	200	264	200	160	8-M16	15	IP65	(ia) IICT2 -T5	有防爆要求时	≤85%	86-106
100	-40~+55	±1.5	1Cr18Ni9Ti	60	12	4	120	1.6	250	220	271	220	180	8-M16	19	IP65	(ia) IICT2 -T5	有防爆要求时	≤85%	86-106
150	-40~+55	±1.5	1Cr18Ni9Ti	150	30	12	300	1.6	300	285	301	285	240	8-M20	30	IP65	(ia) IICT2 -T5	有防爆要求时	≤85%	86-106
200	-40~+55	±1.5	1Cr18Ni9Ti	250	50	20	500	1.6	350	340	358	340	295	8-M20	42	IP65	(ia) IICT2 -T5	有防爆要求时	≤85%	86-106

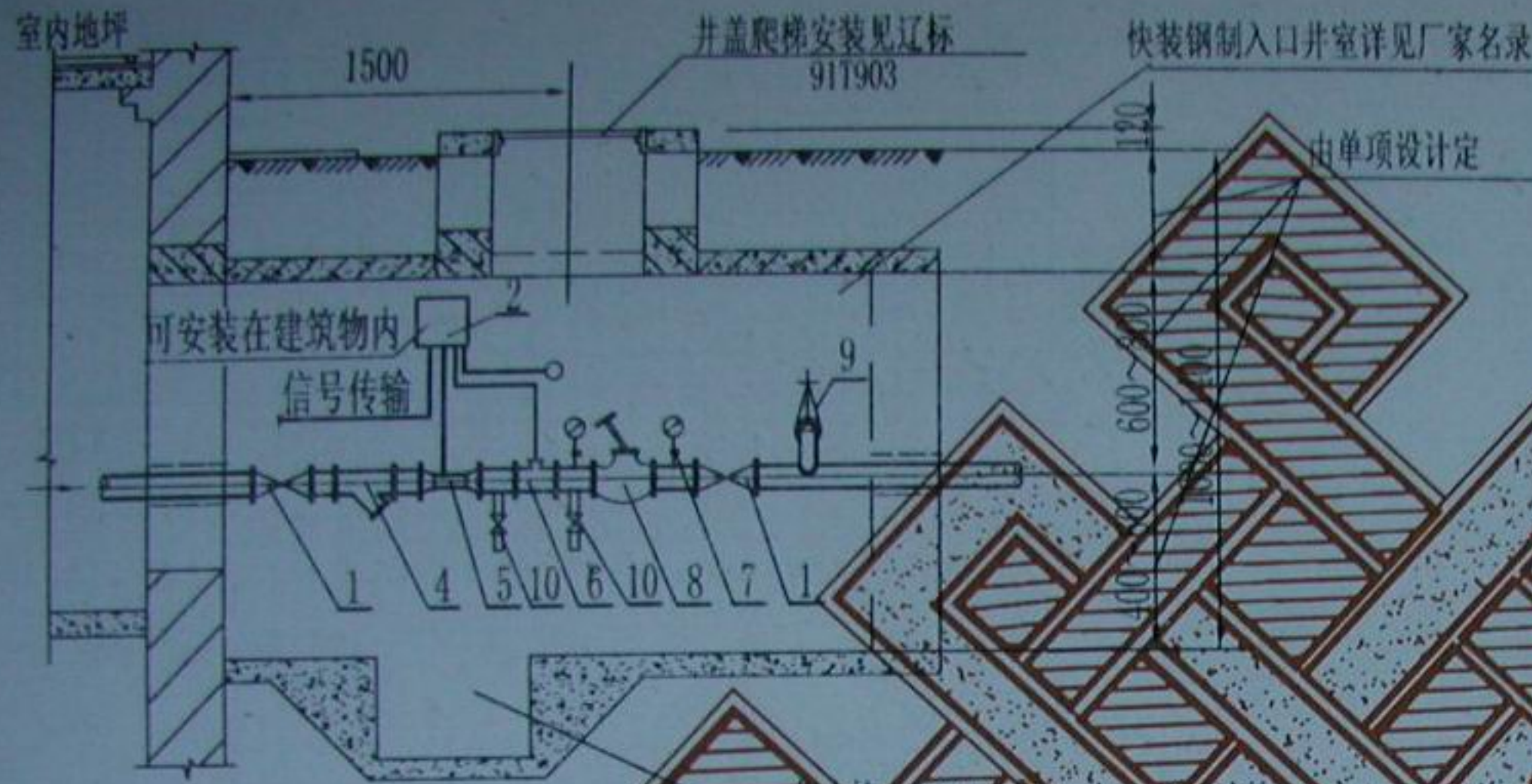
传感器 PL 型安装尺寸

DN	NL	BL	BT	L	DN	NL	BL	BT	L
50	105	85	-39	40	150	140	120	-73	40
65			-54	60	200			-131	70
80	140	120	-64	50	250	230	210	-130	
100			-63		300				

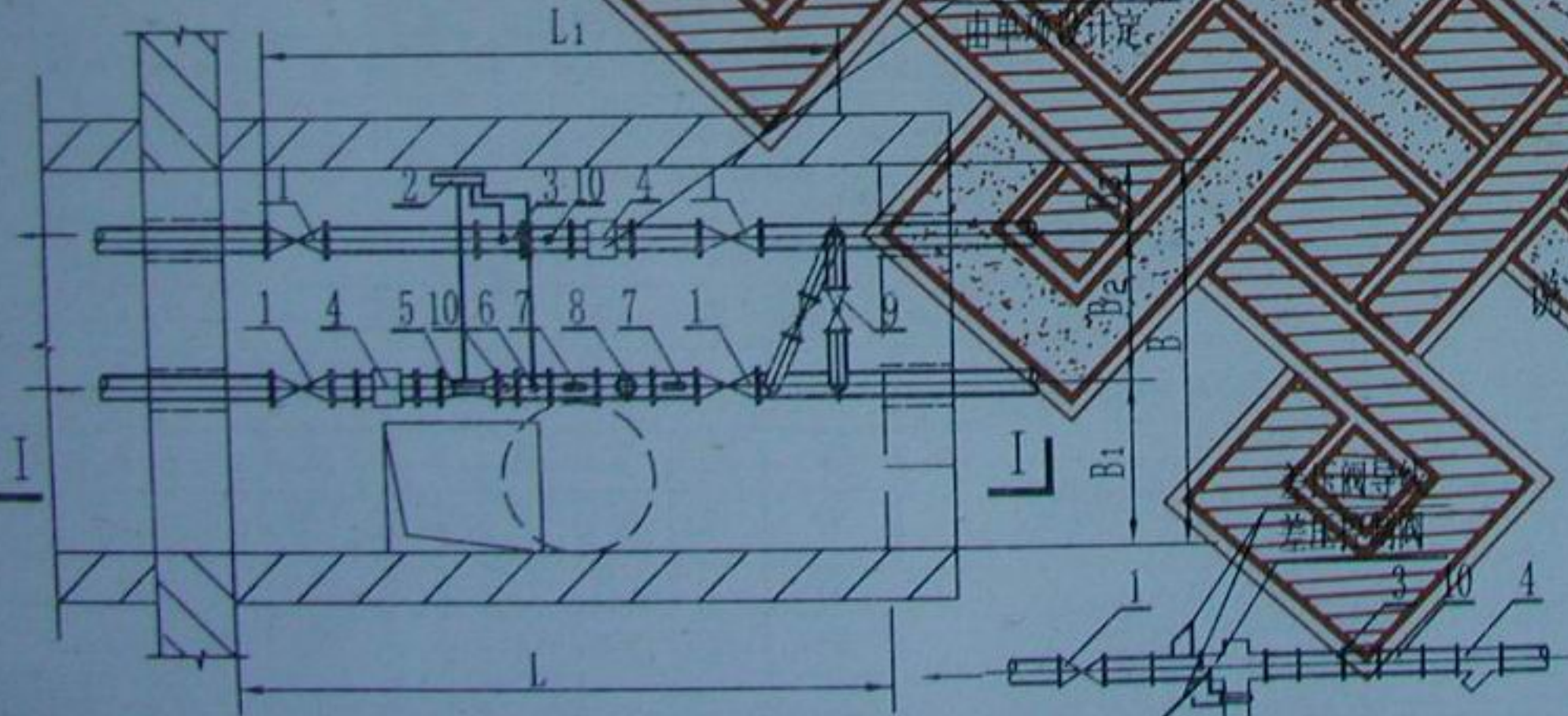
热水采暖入口热量表安装在供水管上装置 (二)

图集号 辽 2002T901
页号 15

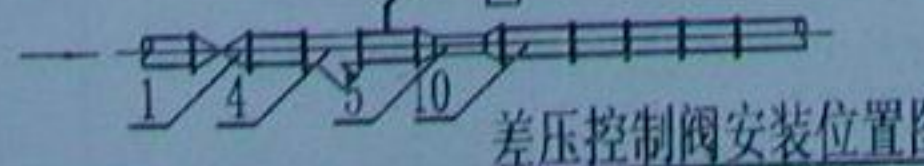
- 说明: 1. 信号传输功能: 可单独抄表, 可设集中抄表系统或与网络相连。计算器外形尺寸 20mmX40mmX60mm。
2. 流量传感器测量精度一般在 ±2%~±1%, 水流阻力见本图阻力特性表, 要求水平安装, 不需外接电源。
3. 温度传感器是铂电阻探头 Pt1000, 符合 IEC751 及 EN1434 规定, 有效温度范围 0~200°C 单支测量误差 <0.3°C 配对测量误差 0.1°C, 导线长度 3m, 5m, 10m, 连接螺纹 PL 型为 G1/2B。
4. 信号传输 (远传) 电压 5V~15V, 占空比 1:1, 时间速度 1ms, 同网络对接须建立标准。



I-I 剖面图



平面图



差压控制阀安装位置图

材料表

件号	名称	规格	单位	数量	备注
1	阀门	DN ₁ DN ₂ 由单项设计定	个	4	铜闸阀蝶阀球阀
2	计算器	由单项设计定	个	1	
3	温度传感器	供水系统	个	1	
4	过滤器	SG型 Y型	个	1-2	
5	超声波流量计	由单项设计定	个	1	或选北京德宝牌
6	温度传感器	回水系统	个	1	
7	压力表	由单项设计定	个	2	
8	平衡阀	(多功能 锁定)	个	1	闸阀 蝶阀
9	阀门	由单项设计定	个	1	厂家名录
10	旋塞	X13W-10DN≥25	个	2	直径是供水管0.4倍

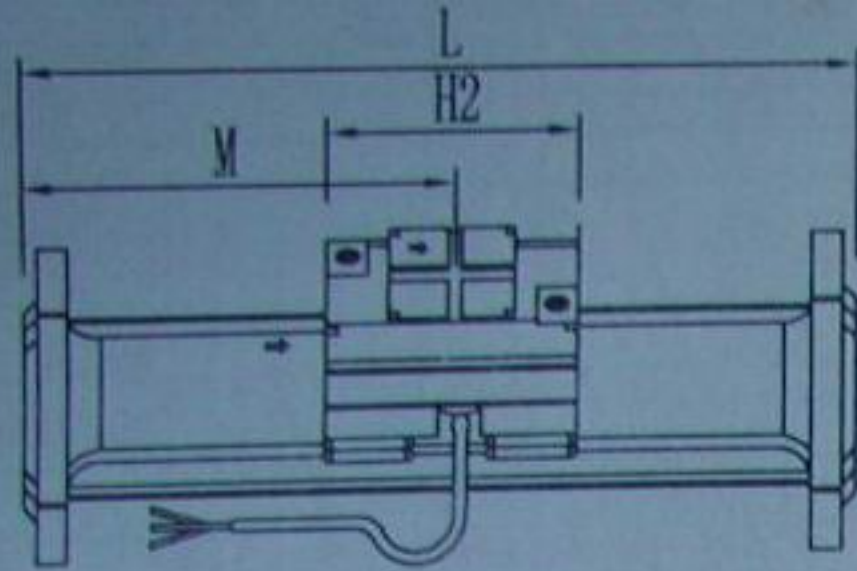
DNmm	L1	B	B ₁	B ₂	B ₃	
25	2350	1500	1200	700	300	200
40	2350	1600	1200	660	330	210
50	2500	1600	1200	630	350	220
70	2600	1600	1200	600	370	230
80	2600	1700	1400	770	390	240
100	2700	1700	1400	730	420	250
150	2800	1800	1400	600	500	300
200	3000	2000	1400	500	550	350

说明:

1. 本图为民用建筑集中采用热量表分体式安装图。
2. 本图流量传感器为超声波式, 安装在回水管上, 按照壳体箭头指示为水流方向安装如流量传感器安装在供水管上, 见本图集14页施工。如单项设计选用差压控制阀, 按安装位置图施工。
3. 温度传感器的引线最长为10m, 中间不得切断重接。
4. 计算器应安装在容易查阅, 安全, 不潮湿, 防寒不易破坏地方。
5. 本图超声波式热量表参照卡姆鲁普公司北京代表处产品说明书编制。

热水采暖入口热量表
安装在回水管上装置(-)

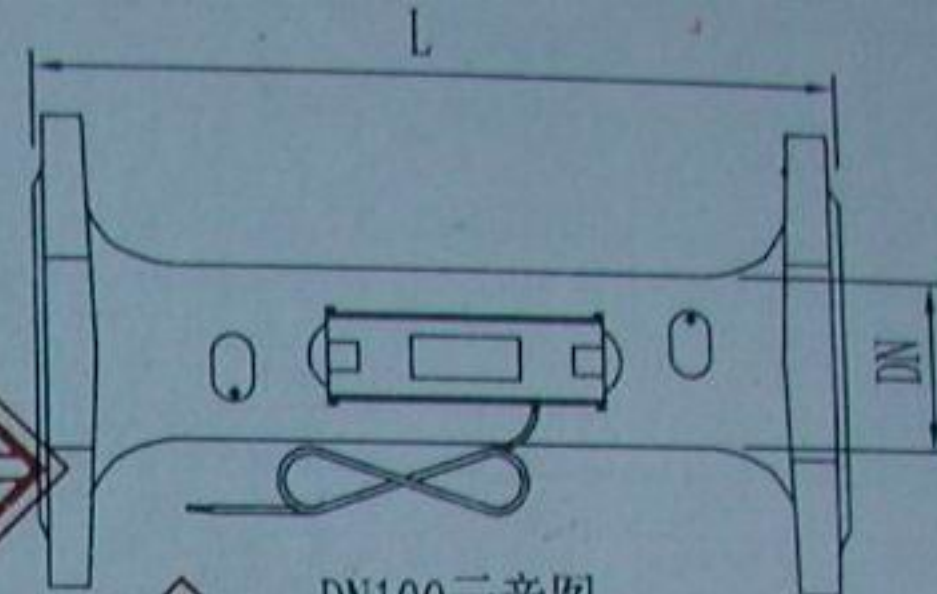
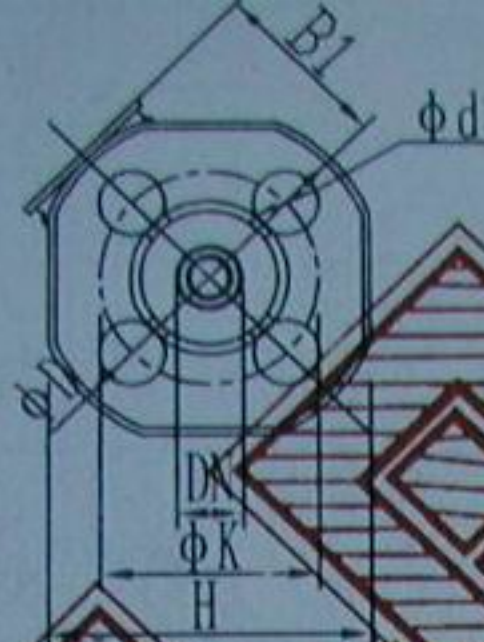
图集号 辽 2002T901
页号 16



DN20~50示意图

型号为65-S/R ULTRAFLW[®], DN20到DN50尺寸表

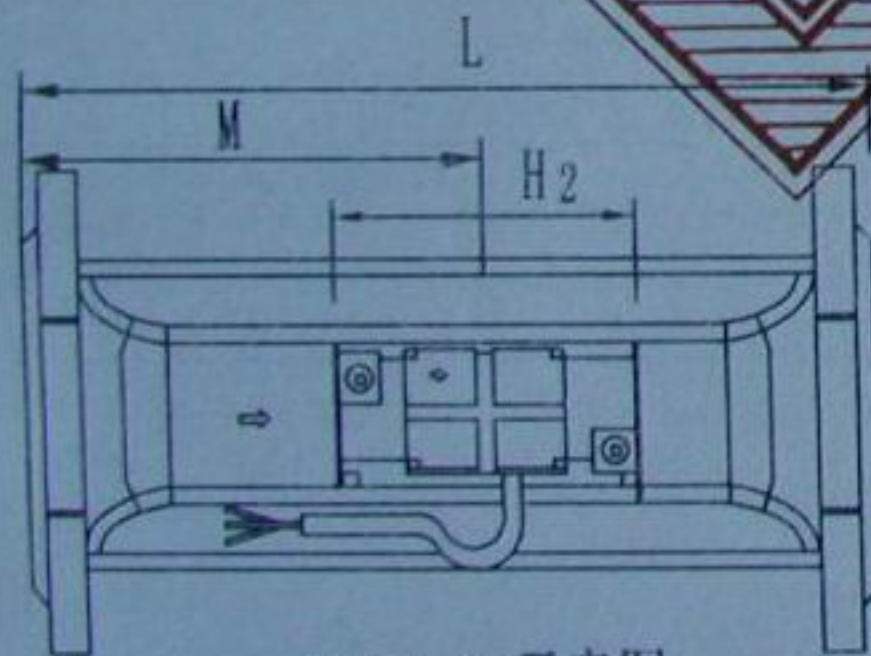
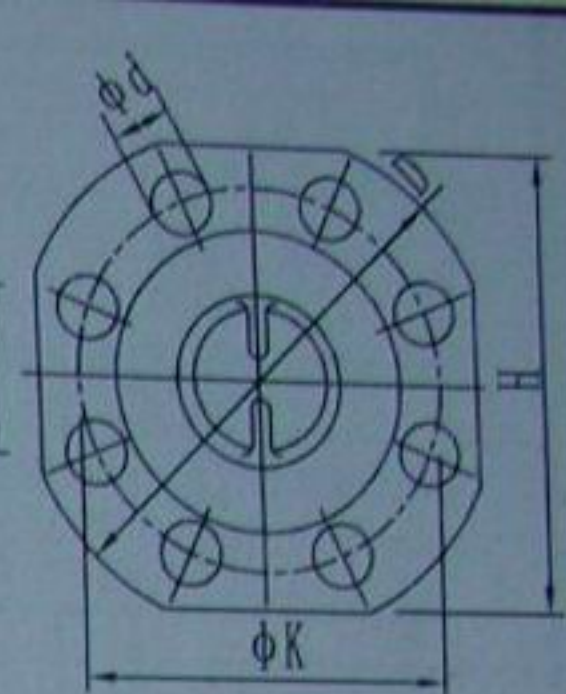
DN	L	B1	H	φD	H ₂	M	φK	φd	No.	重量 (Kg)
20	190	60	95	105	92	L/2	75	14	4	2.5
25	260	60	106	115	92	L/2	85	14	4	2.6
40	300	<D/2	136	150	92	L/2	110	18	4	6.9
50	270	<D/2	145	165	92	L/2	125	18	4	7.8



DN100示意图

型号为65-S/R ULTRAFLW[®], DN100尺寸表

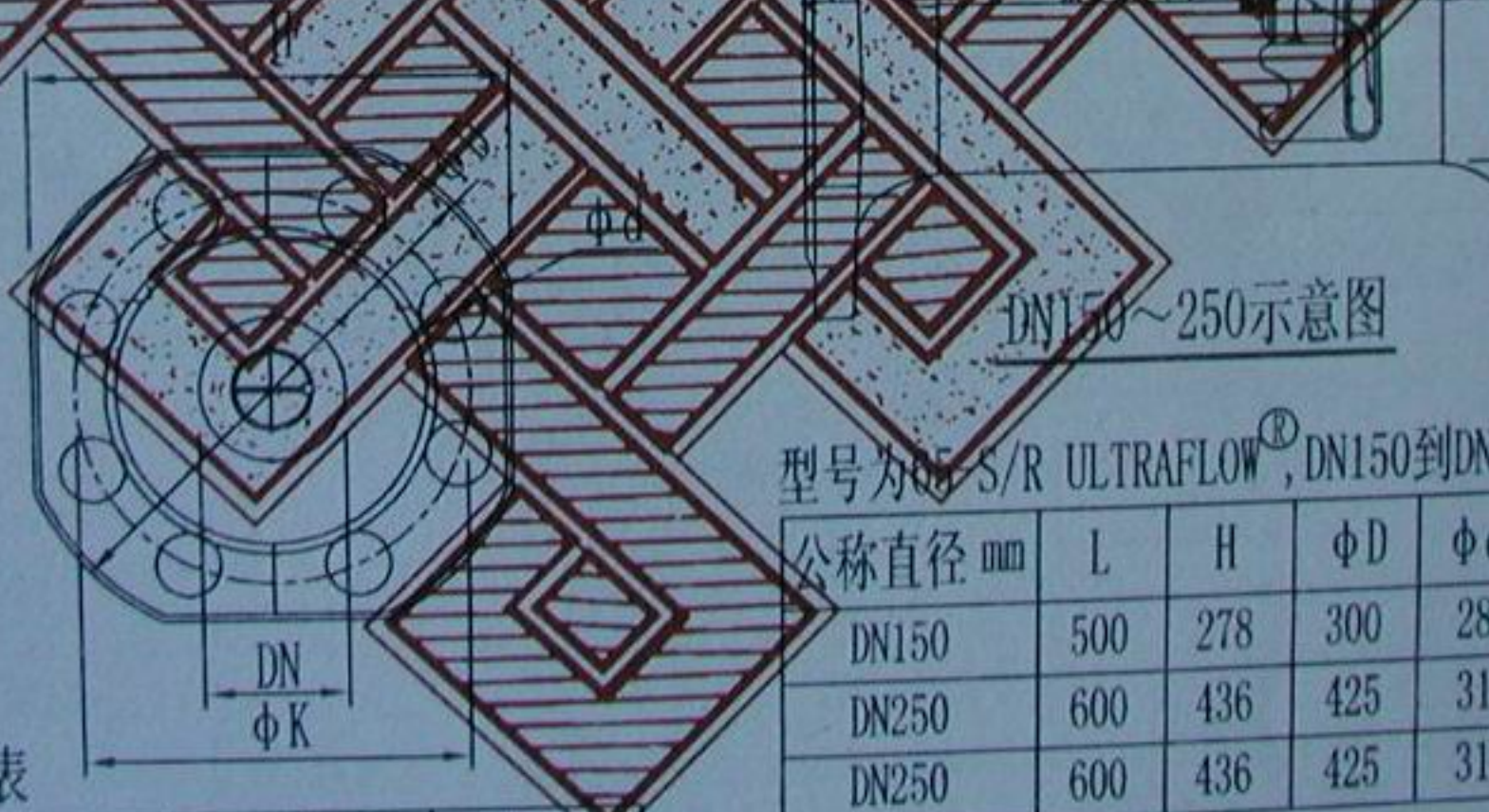
DN	L	H	φD	φd	φK	螺纹孔尺寸	No.	重量 (Kg)
100	360	220	235	23	145	M20	8	17.00



DN65~80示意图

型号为65-S/R ULTRAFLW[®], DN65到DN80尺寸表

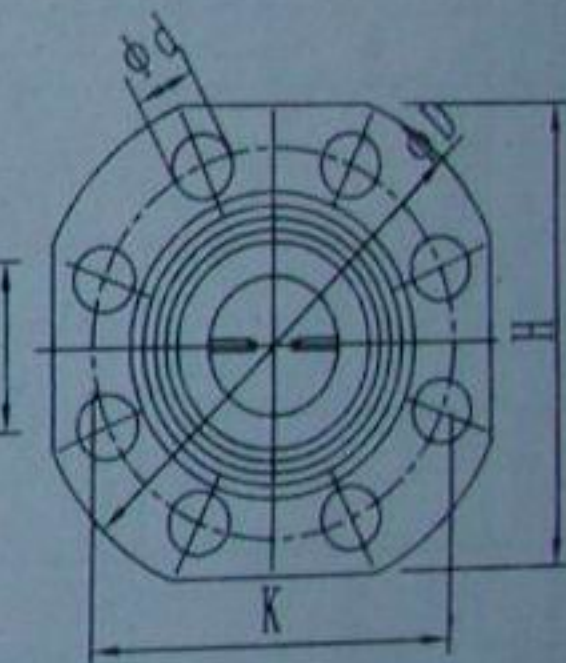
DN	L	B1	H	φD	H ₂	M	φK	φd	No.	重量 (Kg)
65	300	<H/2	168	185	92	170	145	18	8	10.9
80	300	<H/2	184	200	92	170	160	18	8	10.9



DN150~250示意图

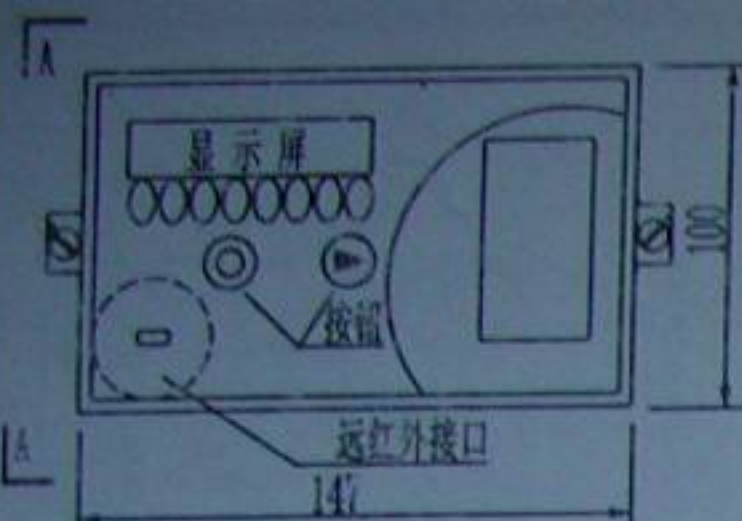
型号为65-S/R ULTRAFLW[®], DN150到DN250尺寸表

公称直径 mm	L	H	φD	φd	φK	螺纹尺寸	No.	重量 (Kg)
DN150	500	278	300	28	250	M24	8	46.00
DN250	600	436	425	31	370	M27	12	126.0
DN250	600	436	425	31	370	M27	12	112.0

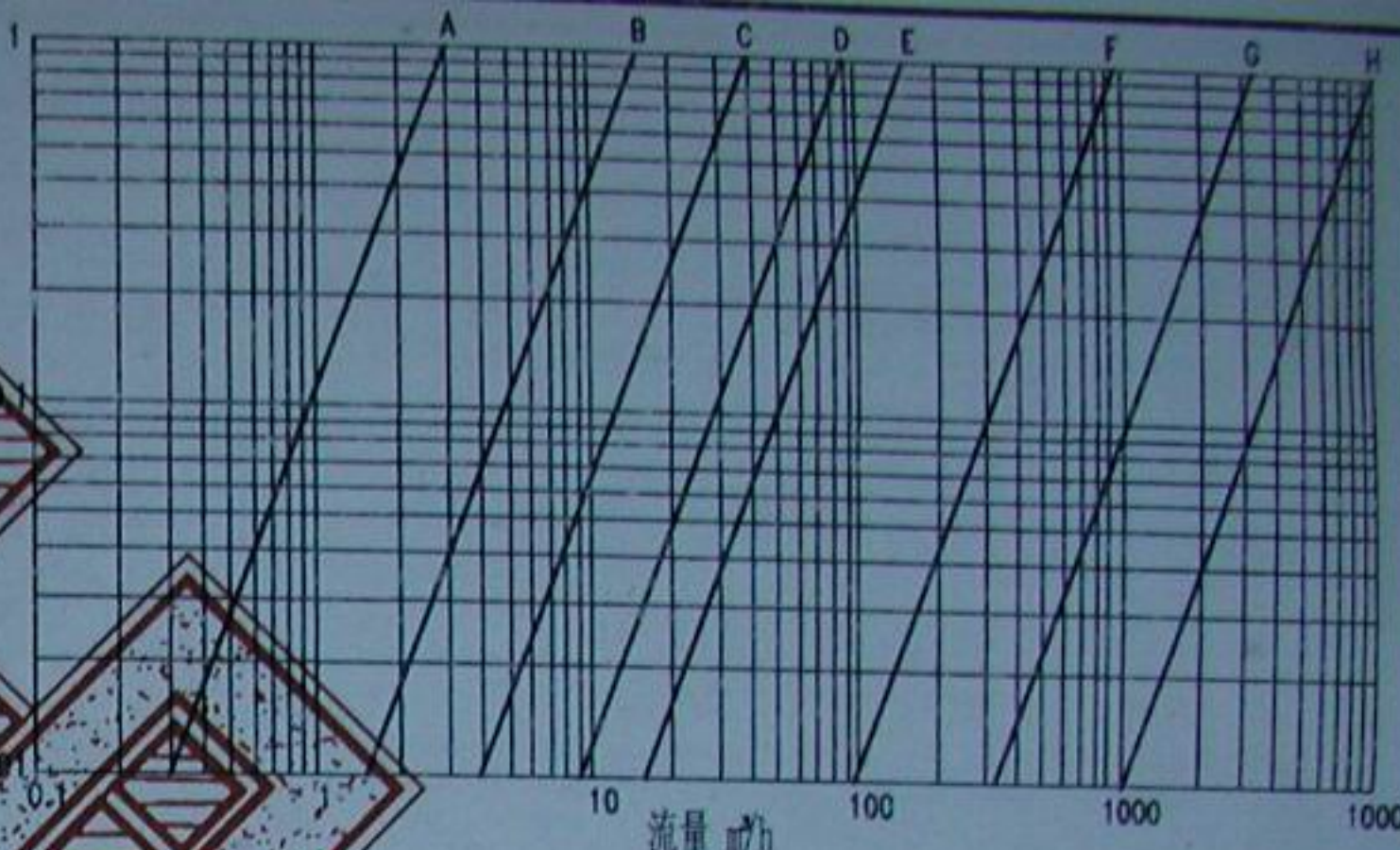
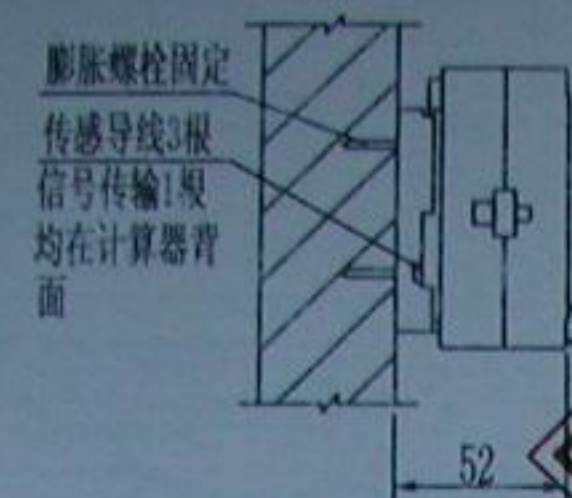


热水采暖入口热量表安装
在回水管上装置(二)

图集号 辽 2002T901
页号 17



计算器外形

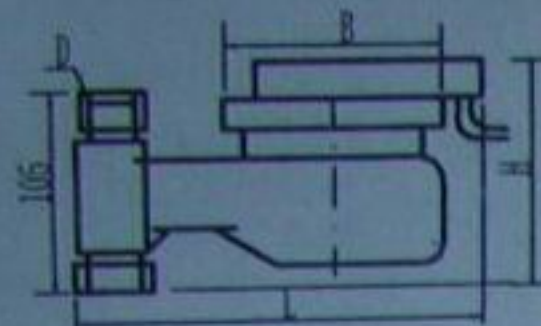


项 目	15 ~ 20	25 ~ 80	100 ~ 250	250 ~ 1000	1000 ~ 10000
入口直管段长	无要求	3...5DN	3...5DN	3...5DN	3...5DN
存储温度(排空的仪表)		-20℃~70℃			
防 护 级 别	IP54	IP55			
供 电 电 压		3.0VDC±10%			
脉 冲 信 号		2.0VDC-1000Hz			
脉 冲 宽 度		10ms			
表 室	铜/红铜RG5204用于仪表	红铜RG5204	GG40.3(球墨铸铁)		
密 封 垫	EPDM		橡 胶		
测 量 管	AISI304	与表室一体	PPS/PP3000P		
超 声 波 传 感 器		AISI316			
反 射 器	带30%的GF和AISI304的PSU		带30%的GF和AISI304的PPS		

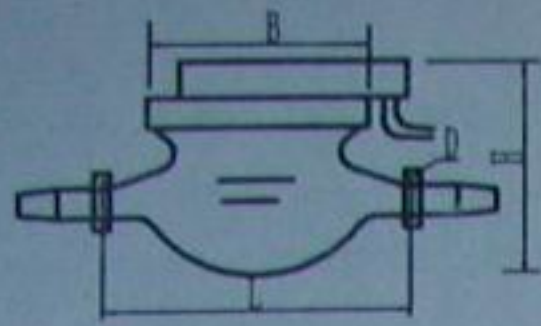
流量代码 (m³/h)	公称直径 mm	Kv	在0.25bar的流量 (m³/h)
A	DN15&DN20	3	1.5
B	DN20&DN25	15	7.5
C	DN40&DN50	39	19
D	DN65&DN80	89	45
E	DN100	155	78
F	DN150	948	474
G	DN250	3266	1633
H	DN250	10000	5000

性能参数											
公称直径 mm	DN15	DN20	DN25	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN250	
公称流量 m³/h	0.6	1.5	2.5	3.5	6	10	15	25	40	60	150
最小流量 m³/h	0.06	0.15	0.025	0.035	0.06	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2	3
介质温度 ℃	20 ~ 120						最高温度90				
压力等级 PN	16/25 法兰连接						25				
计量级别	C 段										
误差范围	Qmin...Qt±5%...Qn±3%										

说明:
1. 机械式紧凑型热量表, 可安装在建筑物内一户一表箱里, 参照辽2000T902《采暖设备安装图》施工。



竖式流量计热表外型尺寸

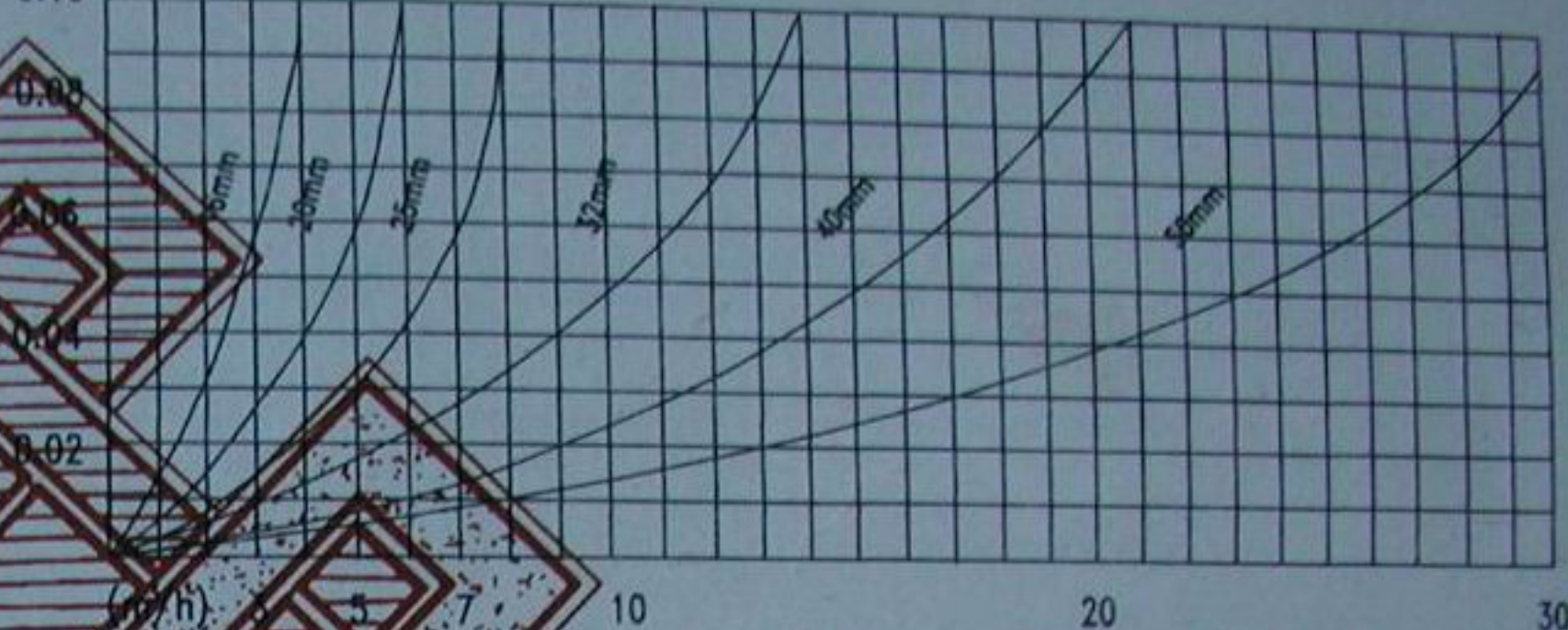


横式流量计热表外型尺寸

项目 口径 DNmm		单位: mm			连接 螺纹 D	重量 g
		长 L	宽 B	高 H		
15	横式	165	94	130	G $\frac{3}{4}$ B	1650
	竖式	160		150		
20	横式	190	94	135	G1B	1750
	竖式	170		150		
25	横式	225	94	140	G1 $\frac{1}{4}$ B	2450
	竖式	180		155		
32	横式	230	94	145	G1 $\frac{3}{4}$ B	2750
	竖式	190		160		
40	横式	245	124	192	G2B	4850
	竖式	224		218		
50	横式	280	125	192	G2 $\frac{1}{2}$ B	7250
	竖式	225		218		

MPa
0.10

压力损失曲线



产品规格型号

序号	分类依据	规格型号	可根据用户需求进行多种组合
1	依管道不同形式	横式、竖式	
2	依抄表不同需求	一体式、分体式、远程传输式	
3	依管道口径(mm)	15、20、25、(.....)200	
4	用户不同	分户表、小区表、热力站表	

说明:

1. 本图热量表温度传感器采用德国产品, 保证测量准确。
2. 采用模块式结构, 可根据实际安装需要进行组合。
3. 采用英国进口功能强大的CPU芯片, 只用一节电池能使用5年, 同时能判断各种非法操作。
4. 多束螺轮流量计, 特别适合中国水质, 预防了水锈等带来的精度下降, 预留的数据通讯接口为以后产品升级提供方便。
5. 热量表安装按照辽标T902采暖设备安装图集或本图集。
6. 本图热量表按照大连华强智能化仪表技术有限公司产品说明书编制, 详见本图集厂家名录。

分体式显示器规格

温度传感器连接性

流量计

形式

机

公称流量

公称口径

连接形式

流体温度

工作压力

通讯接口

M-BUS总线

脉冲

多流束螺轮式

标准机芯, 方便更换

0.1, 0.2, 1, 2, 5, 10, 25m³/h

15, 20, 25, 32, 40, 50mm

螺纹 (50mm以下), 法兰 (50mm以上)

0℃~90℃常温/0℃~130℃高温

≤1.0MPa

符合国际通讯协议

1KWh/脉冲

技术参数

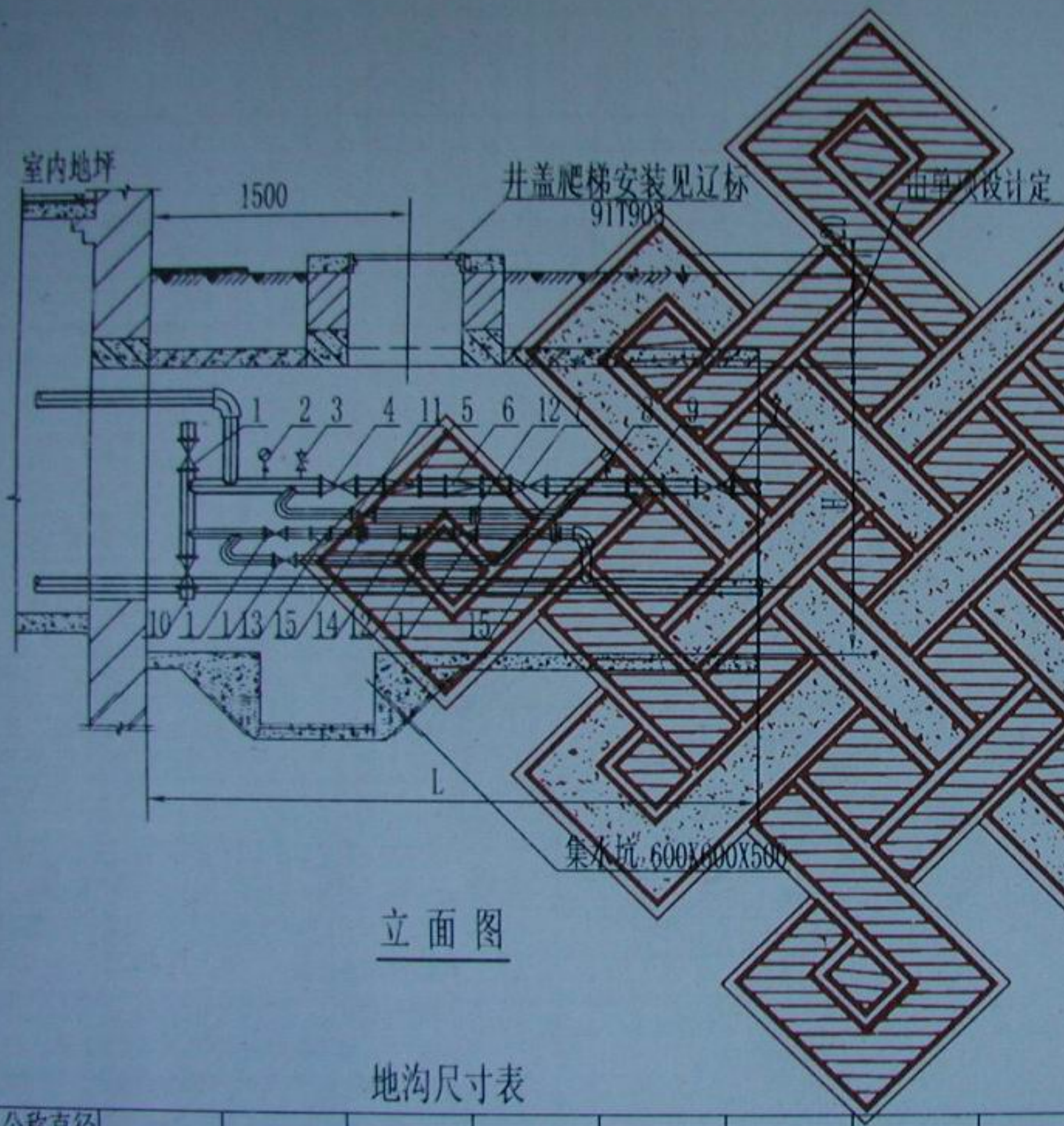
积算器:	
温度范围	2-150℃
温差范围	3-95℃
热耗单位	1KWh
环境温度	-25-35℃
电 源	内置锂电池, 保证5年
保护能力	符合国家标准CT128-2000
温度传感器	
传感器类型	德国进口Pt1000
配对精度	0.1℃
温度探头	德国进口, 耐腐蚀
导线长度	进水口1.5m-6m, 回水口1.5m
安 装	提供特殊配件, 安装方便

材料表

件号	名称	规格	单位	数量	备注
1	截止阀	J41T-16(T)	个	4	
2	低压管压力表	由单项设计定	个	1	
3	安全阀	A21H-16C	个	1	
4	低压管截止阀	J41T-16(K)	个	1	
5	变径管	由单项设计定	个	1	
6	减压阀	由单项设计定	个	1	
7	高压管截止阀	CJ41H-25	个	2	
8	高压管压力表	由单项设计定	个	1	
9	过滤器	J41T-16(K)	个	1	
10	旋塞	X13W-10	个	1	
11	截止阀	J41T-16(T)	个	1	
12	法兰		个	2	
13	过滤器		个	1	
14	疏水器	见页号 P21-22	个	1	
15	活接		个	2	

说明:

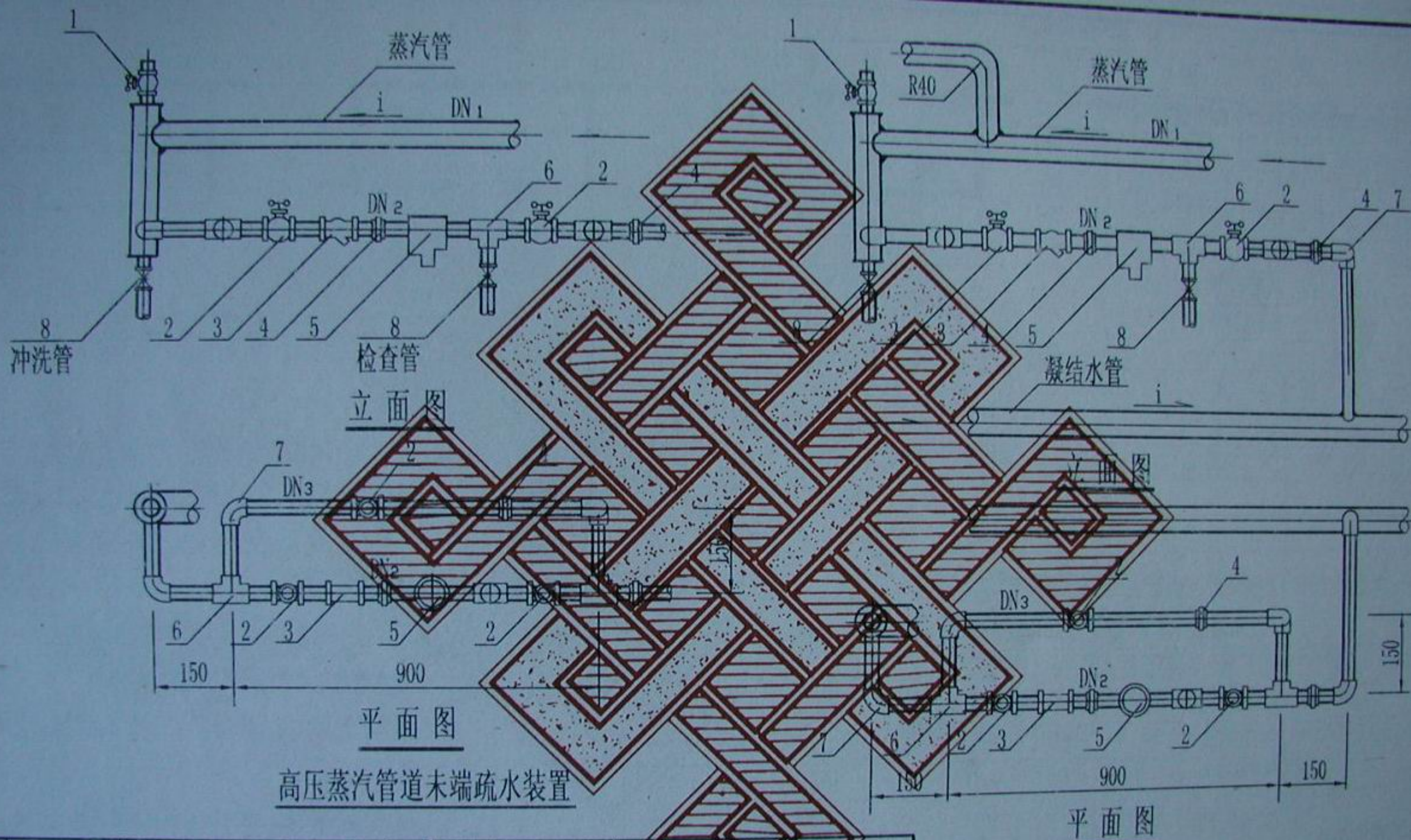
1. 本图是高压蒸汽通过减压阀减压为低压蒸汽采暖入口装置, 蒸汽管、凝结水管管径安装高度由单项设计确定。
2. 管道保温详见辽91T904《采暖设备及管道保温图》和辽97R401《供热工程(热水)直埋管道安装图》。



立面图

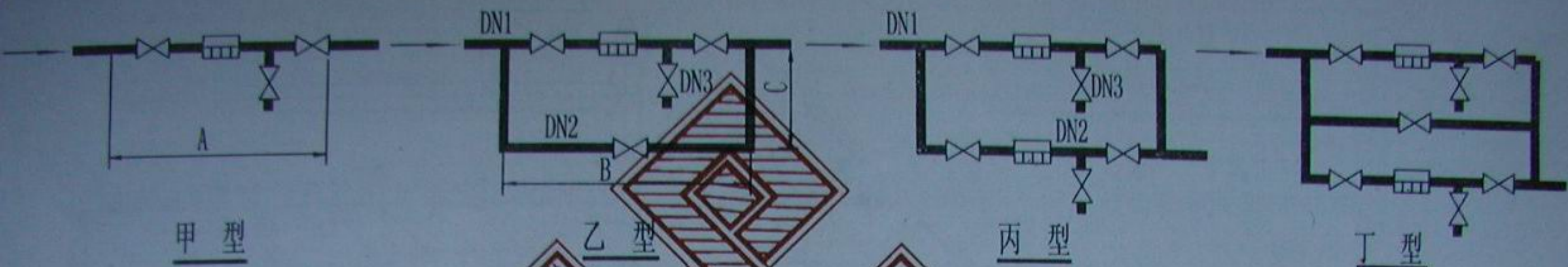
地沟尺寸表

公称直径	32	40	50	70	80	100	125	150
入口地沟长度 L	2500		2700		3000	3100		3200
入口地沟宽度 B	1200					1400		



件号	名称	备注	件号	名称	备注
1	截止阀	规格见图集页号22说明	5	疏水器	规格见图集页号21说明
2	截止阀	规格见图集页号22配管参考表	6	三通	规格见图集页号21配管参考表
3	过滤器	生产厂见图集厂家名录GL41H-16	7	弯头	规格见图集页号21配管参考表
4	活接	规格见图集页号21配管参考表	8	标准分享网	www.bzfxw.com 15免费下载

高压蒸汽管道疏水装置(-)



高压疏水器安装示意图

配管参考表

DN1	DN2	DN3	DN1	DN2	DN3
20	15	15	40	82	20
20(25)	20	15	80	40	25
32	20	15	100	50	32
40	25	20	125	50	40
50	32	20	150	50	50

说明:

1. 高压蒸汽疏水器安装形式: 甲型为水平 (不带旁通管) 安装; 乙型为水平 (带旁通管) 安装; 丙型为并联 (不带旁通管) 的安装; 丁型为并联 (带旁通管) 安装。

2. 疏水器安装是否带旁通管由单项设计确定。

3. 疏水器选型由单项设计确定。

4. 疏水器配管用截止阀型号为 J41H-16(K) 规格见配管参考表。

5. 疏水器配管连接: DN32 以下采用丝接或法兰连接 DN40 以上采用焊接或法兰连接。

6. 其他事项按国家和辽宁省现行施工验收规范操作规程进行。

疏水器配冲洗管、检查管规格及安装尺寸表

名称	型号	安装尺寸	15	20	25	32	40	50	备注
自由浮球式	CS11H-16Q	A	680	740	800	920	1070	1340	生产厂见本图集厂家名录
	CS41H-16Q	B	800	860	960	1050	1190	1500	
	CS41H-40	C	200	200	220	240	260	300	
可调恒温式	CS14BF-16Q	A	790	860	940	1020	1130	1360	
	CS44F-16Q	B	910	980	1060	1140	1250	1520	
		C	200	200	220	200	200	300	
波纹管式	CS14AF-16Q	A	850	910	970	1050	1160	1390	
		B	970	1030	1090	1170	1280	1550	
		C	200	200	220	240	260	300	
冲洗管	X13W-10	DN	15	20	20	20	25	32	
检查管	X13W-10	DN	15	20	20	20	20	25	

材料明细表

件号	名 称	规 格	规 格											
1	减压阀	CY43H-16	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150		
2	高压管法兰截止阀	GJ41H-25	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150		
3	弹簧式安全阀	A21H-16C	15	15	15	15	50	15	20	20	20	20		
4	低压管法兰截止阀	J41T-16(K)	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150		
5	过滤器	GL41H-16	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150		
6	高压管压力表		按工程设计压力数值选用, 盘径 $\phi 100$											
7	低压管压力表		按工程设计压力数值选用, 盘径 $\phi 100$											
8	截止阀	J41T-16(K)	15	20	25	32	40	50	70	80	100	125		
9	法兰		15	20	25	32	40	50	70	80	100	125		
10	变径管		按工程实际情况确定											
11	管头		15	20	25	32	40	50	70	80	100	125		

说明:

1. 本图为CY43H-16先导活塞式减压阀安装图, Y44T-10波纹管式减压阀可参考本图施工。
2. 减压阀只允许安装在水平管道上, 阀前后压差不得大于0.5MPa (表压), 否则应两次减压 (第一次用截止阀), 如需减压的压差很小, 可用截止阀代替减压阀。
3. 减压阀安装用高。低压管道阀门均采用法兰截止阀。低压部分可以采用低压截止阀, 高压部分可根据工程设计确定的供汽压力选用。
4. 减压阀前后的管道连接, 当管道直径大于DN50时, 可以改为焊接。

减压阀规格 DNmm

		20	25	32	40	50	70	80	100	125	150
安装尺寸mm	A	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250
	L ₁	750	770	820	900	980	1050	1200	1250	1400	1500
	L ₂	1660	1680	1750	1830	1930	2050	2110	2200	2250	2350

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

减压装置安装图

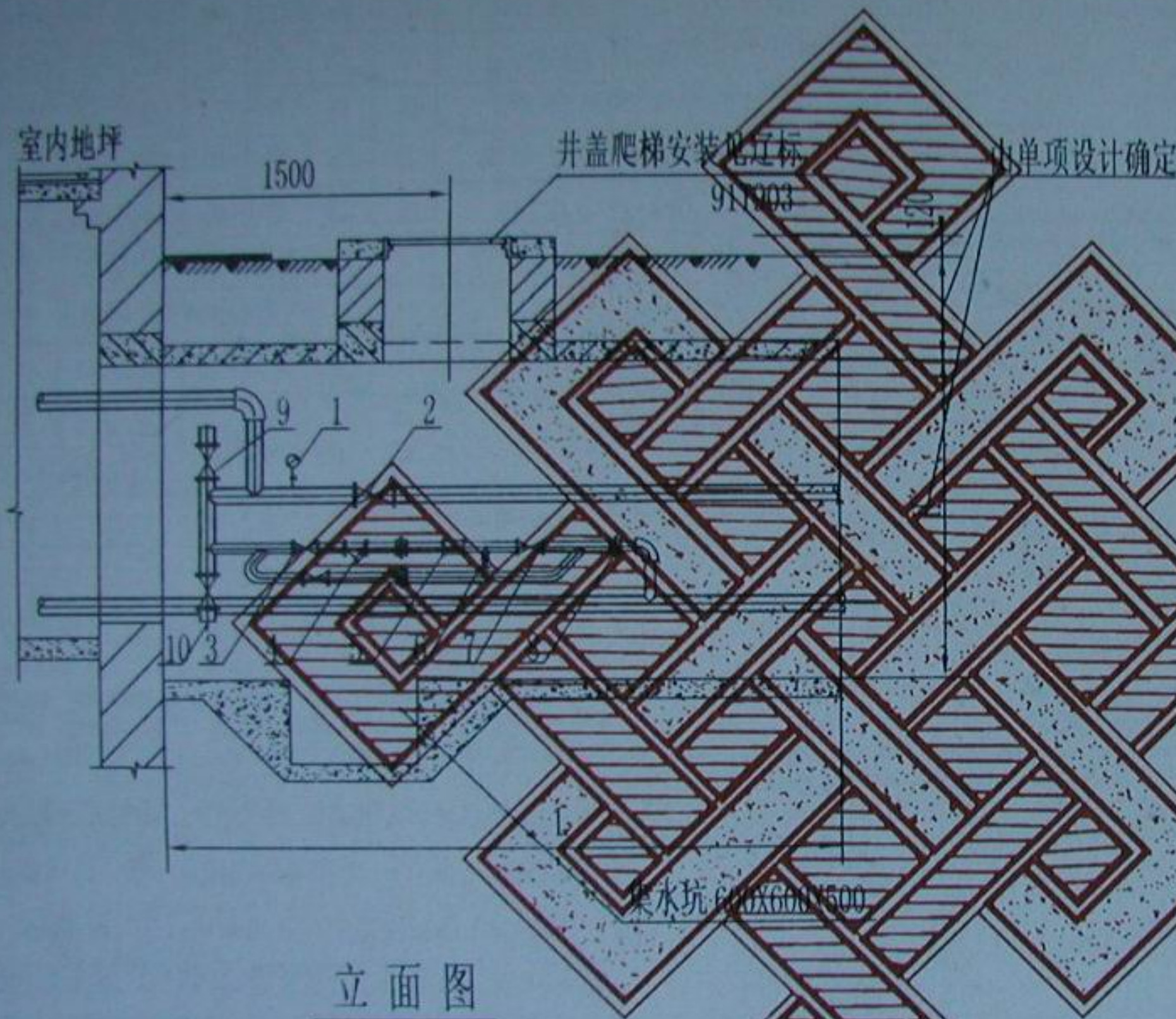
图集号	辽2002T901
页号	23

材料表

件号	名称	规格	单位	数量	备注
1	压力表	Y-100	块	1	
2	截止阀	J41T-16(K)	个	1	
3	截止阀	J41T-16(K)	个	1	
4	过滤器	GL41H-16	个	1	生产厂见本图集附录
5	疏水器	由单项设计定	个	1	生产厂见本图集附录
6	旋塞	X13W-10	个	1	
7	截止阀	J41T-16(K)	个	1	
8	活接		个	3	
9	截止阀	J41T-16(K)	个	2	
10	旋塞	X13W-10	个	1	

说明:

1. 本图为低压蒸汽采暖入口装置, 其蒸汽管、凝结水管管径安装高度由单项设计确定。
2. 管道保温详见辽91T904《采暖设备及管道保温图》和辽97R401《供热工程(热水)直埋管道安装图》。
3. 按照国家现行标准《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》和辽宁省标准《建筑安装工程施工技术操作规程》采暖与卫生工程等进行施工。



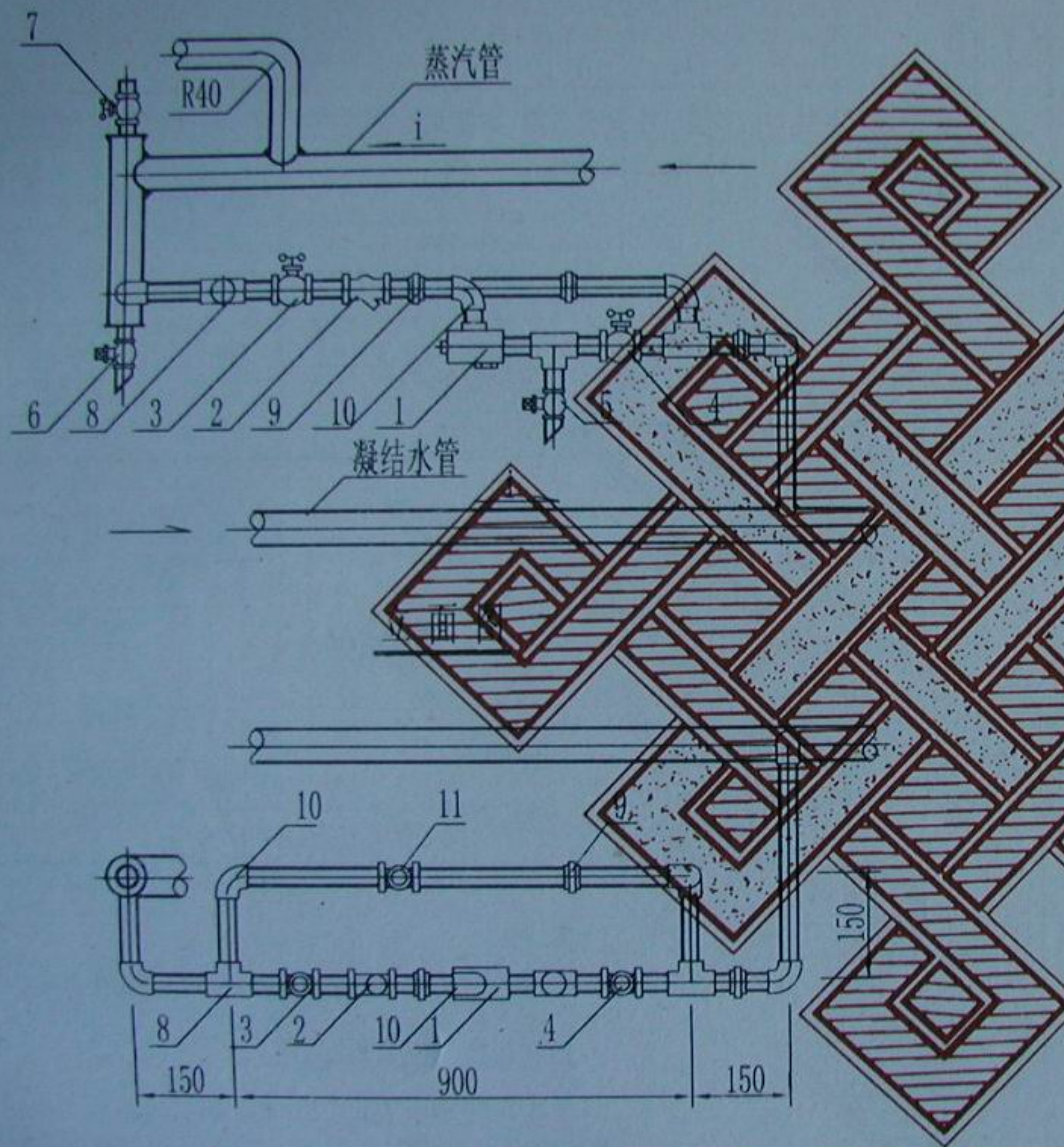
立面图

地沟尺寸表

尺寸	公称直径	32	40	50	70	80	100	125	150
入口地沟长度 L	mm	2350							
入口地沟宽度 B	mm	1200				1400			

低压蒸汽采暖入口装置

图集号	辽 2002T901
页号	24

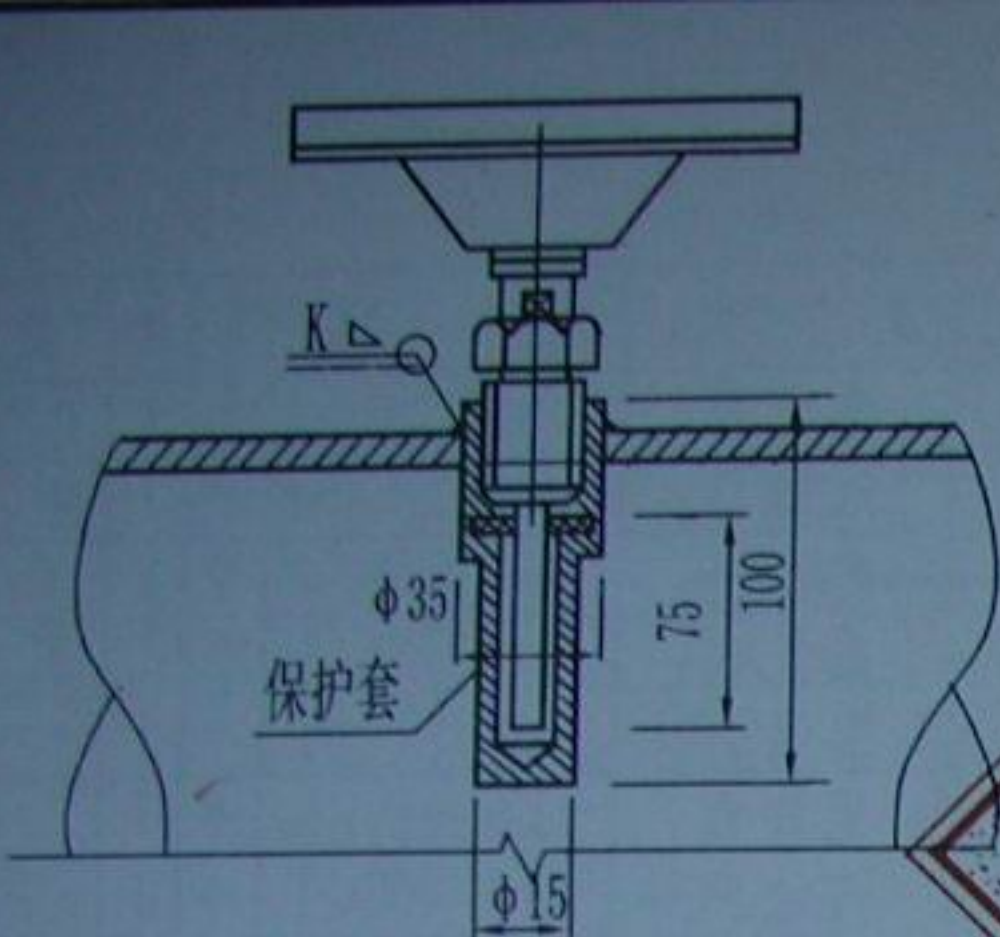


件号	名称	规格	单位	数量	备注
1	疏水器	波纹管式等	个	1	见厂家名录
2	过滤器	GL41H-16	个	1	见厂家名录
3	截止阀	J41T-16(K)	个	1	
4	截止阀	J41T-16(K)	个	1	
5	旋塞阀	X13W-10	个	1	
6	旋塞阀	X13W-10	个	1	
7	截止阀	J41T-16(K)	个	1	
8	三通		个	3	
9	活接		个	3	
10	弯头		个	7	
11	截止阀	J41T-16(K)	个	1	

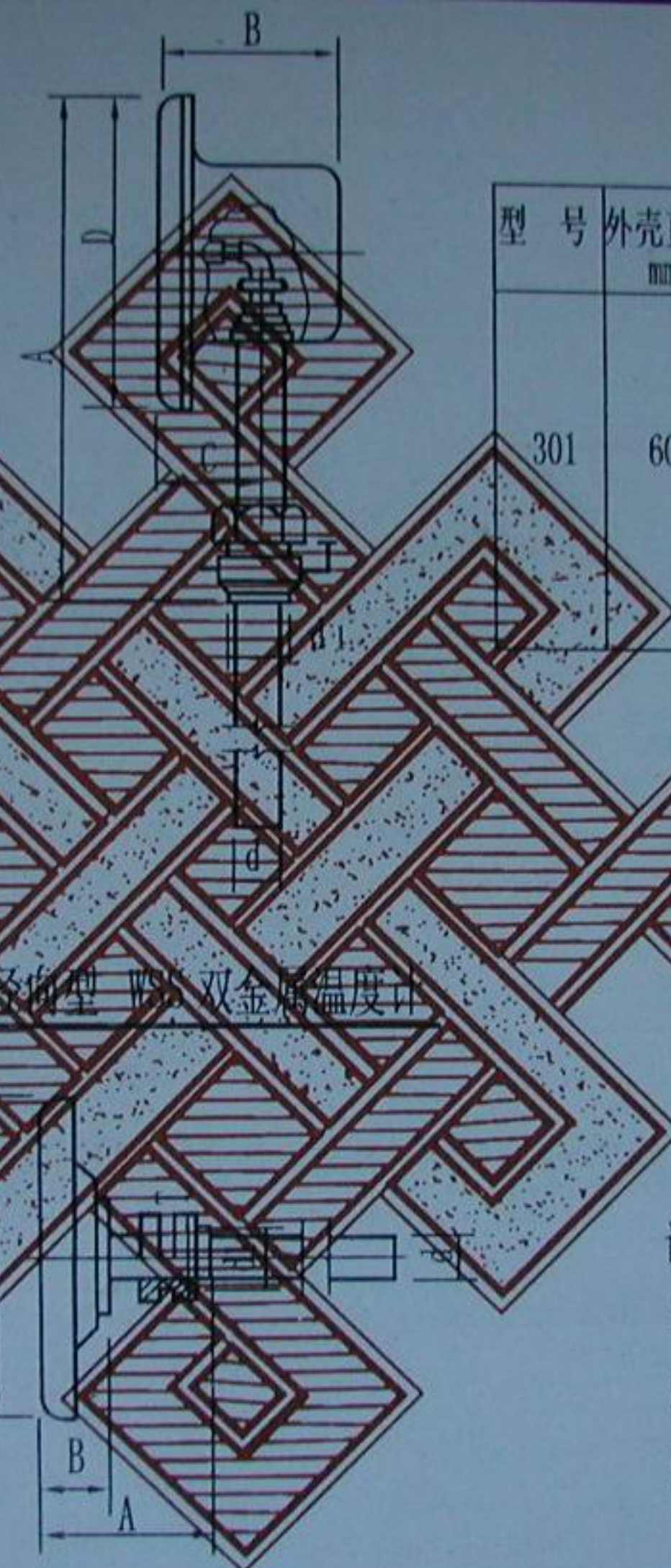
说明:

1. 所有管道直径及安装高度由单项设计确定。
2. 管道保温详见辽91T904《采暖设备及管道保温图》和辽97R401《供热工程(热水)直埋管道安装图》。

平面图



双金属温度计在水平管道上安装



轴向型 WSS 双金属温度计

型 号	外壳直径 mm	测量范围 °C	精度等级	型 号	外壳直径 mm	测量范围 °C	精度等级
301	60	-40-80	1.5	401	100	0-100	1.5
		0-100	1.5	501	100	0-100	1.5
		0-150	1.5	511		0-150	1.5
		0-200	1.5			0-200	1.5
		0-250	1.5	100	0-250	1.5	
		0-300	1.5		0-300	1.5	

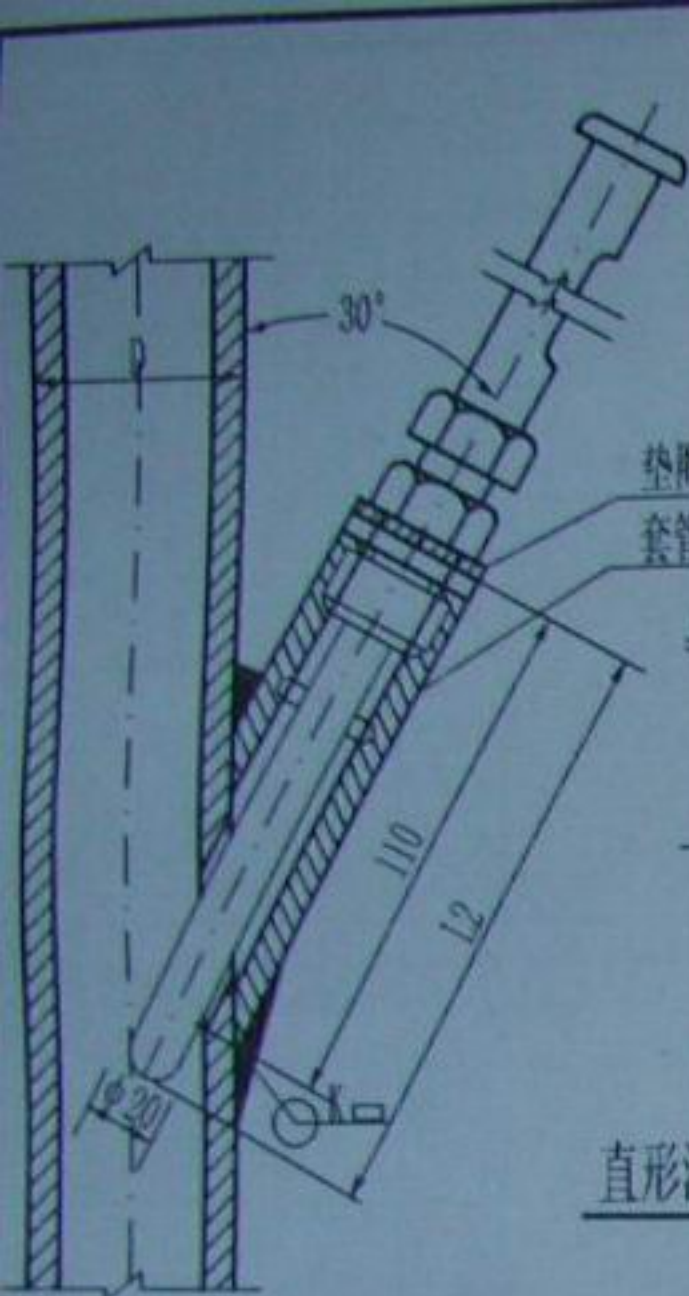
WSS双金属温度计

型 式	D	A	B	C	T	d	d ₁
轴向型	φ60	52	18	/	M16X1.5	φ6	φ13.5
	φ100	80	32	/	M27X2	φ8	φ24
	φ150	80	32	/		φ8	
径向型	φ100	145	62	44	M27X2	φ10	φ24
	φ150	150	62	44		φ10	

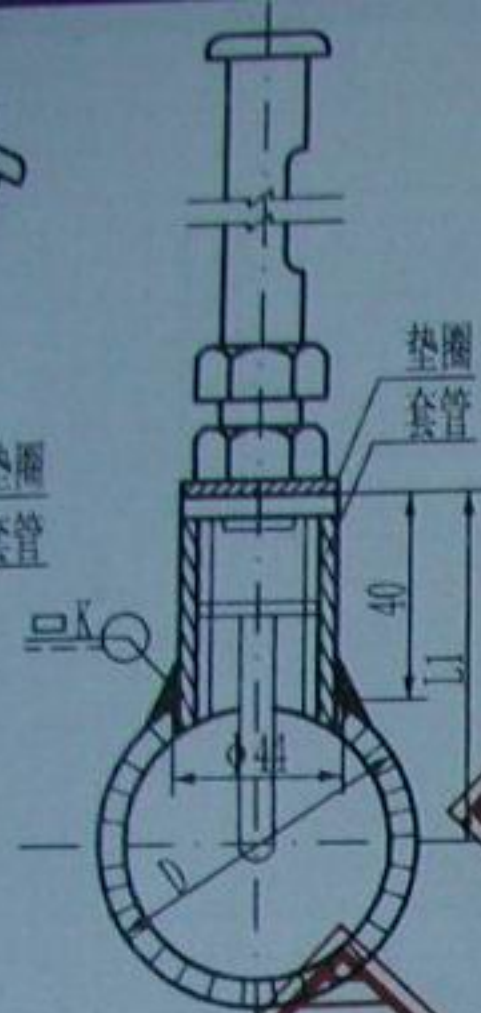
说 明:

1. 双金属温度计的保护套管按单体设计选定的型号订购。
2. 连接螺纹 T 可采用 M27X2。
3. 在小管径的管道上温度计可安装在直角弯部。

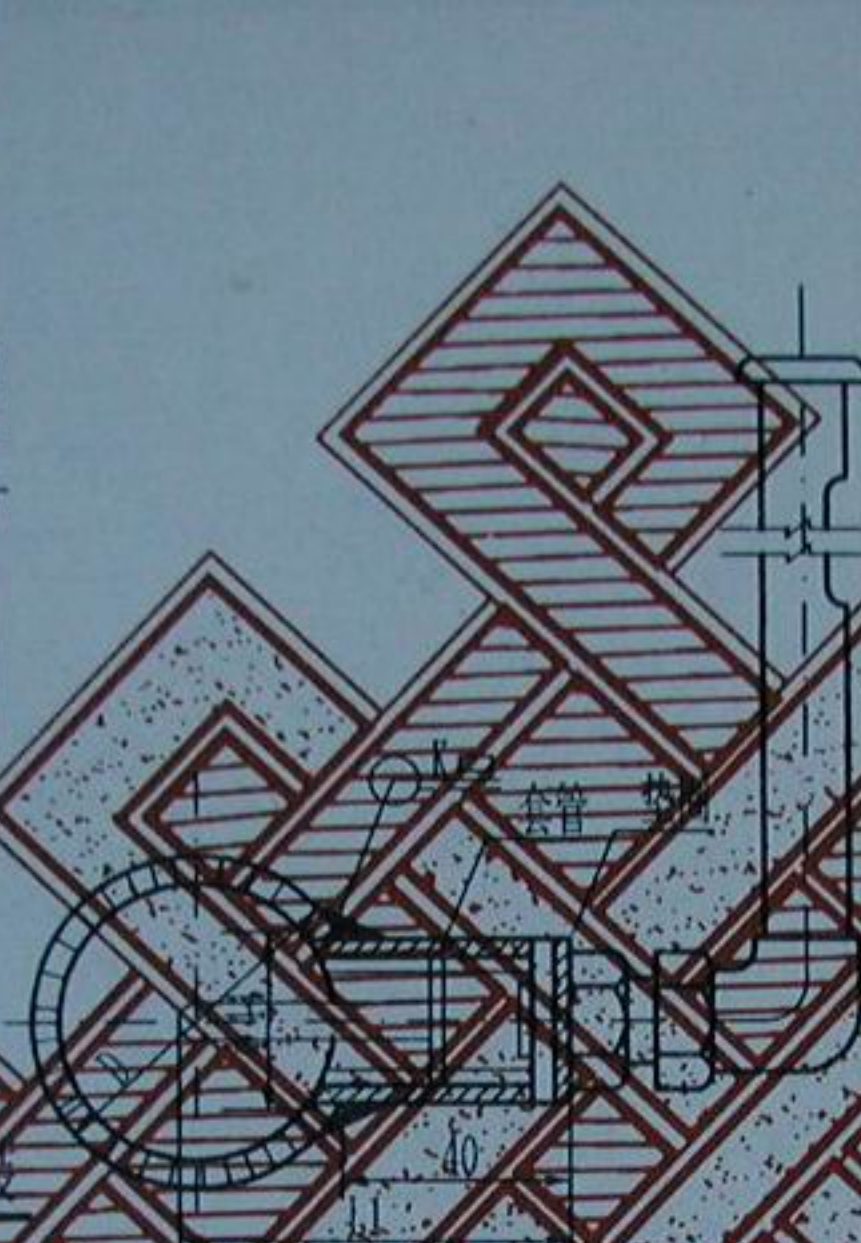
双金属温度计在立管上安装



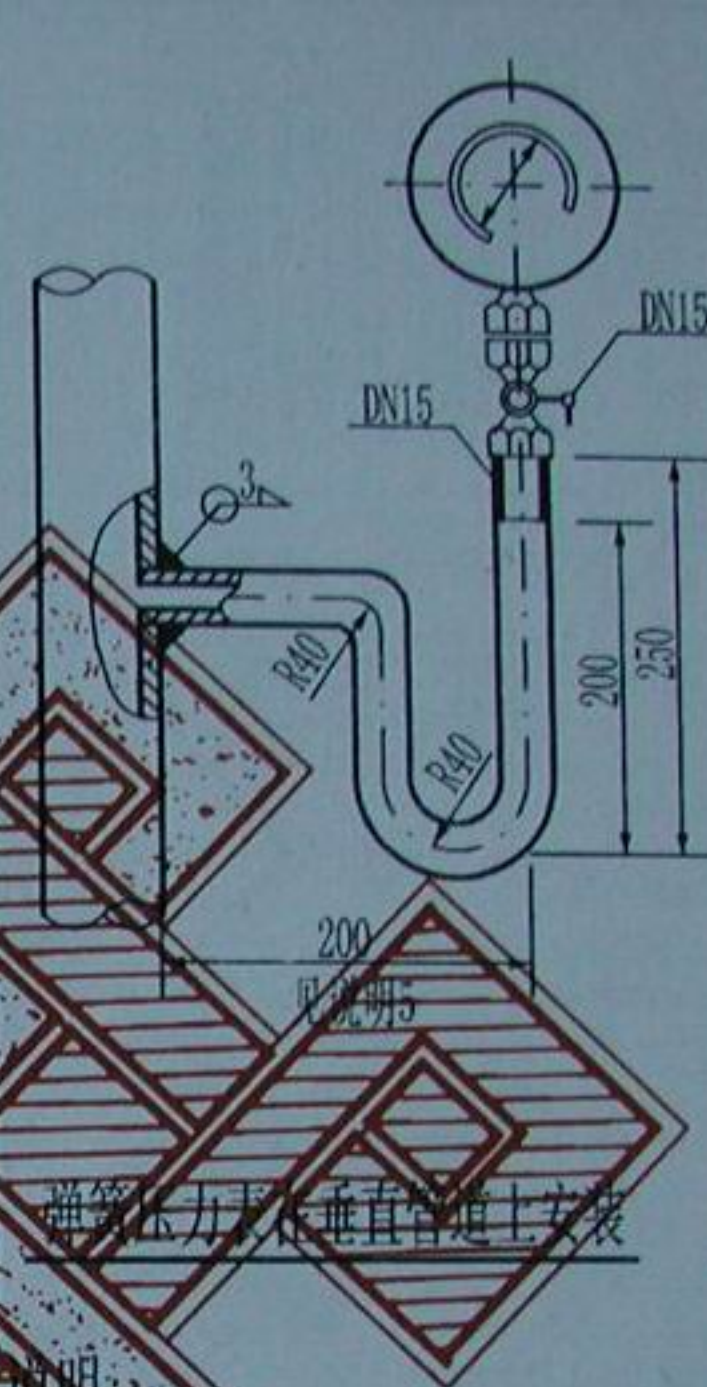
直形温度计在垂直管道上安装



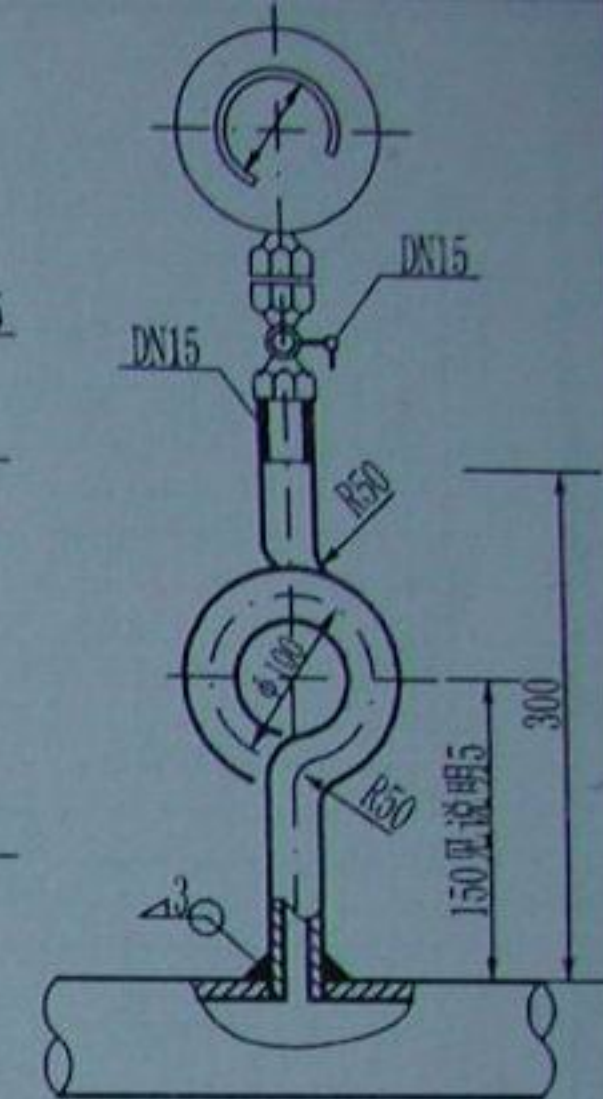
直形温度计在水平管道上安装



角形温度计在水平管道上安装



弹簧压力表在垂直管道上安装



弹簧压力表在水平管道上安装

管道公称直径 DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
管道外径 D	57	73	89	108	133	159	219	273	325	377	426
L1	60	80	80	100	100	120	160	180	200	250	250
L2	120	160	160	200	200	200	320	320	400	500	500

说明:

1. 温度计所配带套管形式, 应根据被测介质及压力等因素选择。

2. 焊脚高度K与管壁厚度相同。

3. 当被测介质温度 $<150^{\circ}\text{C}$ 时, 保护套管中应灌机油; 当被测介质温度 $>150^{\circ}\text{C}$ 时, 保护套管中应填铝粉。

说明:

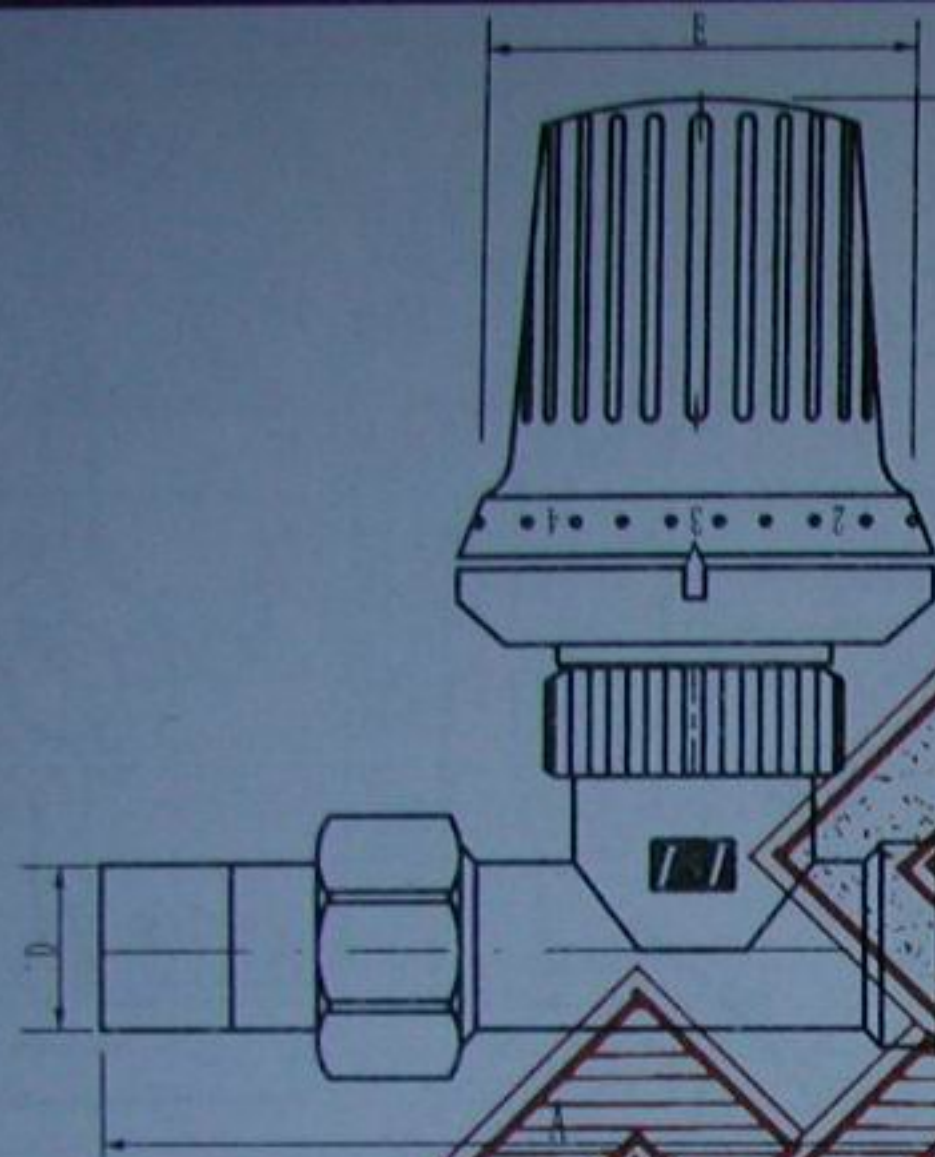
1. 本图适用于径向接管的弹簧压力表安装。

2. 压力表的测量上限值应根据下述原则选择: 当压力表在测量稳定的压力时, 测量值不要超过测量上限值的 $2/3$, 在测量波动的压力时, 测量值不要超过测量上限值的 $1/2$ 。在上述两种情况下, 测量值最低不要低于测量上限值的 $1/3$ 。

3. 压力表分支管与干管焊接间距不得大于 2.0mm , 并不得将分支管插入干管的管孔中, 分支管管端应加工成马鞍型。

4. 压力表存水弯管: 采用钢管内径不应小于 10mm ; 采用铜管内径不应小于 6mm 。

5. 如保温厚度大于 100mm 时, 该尺寸应相应加大。



尺寸与Kv值表

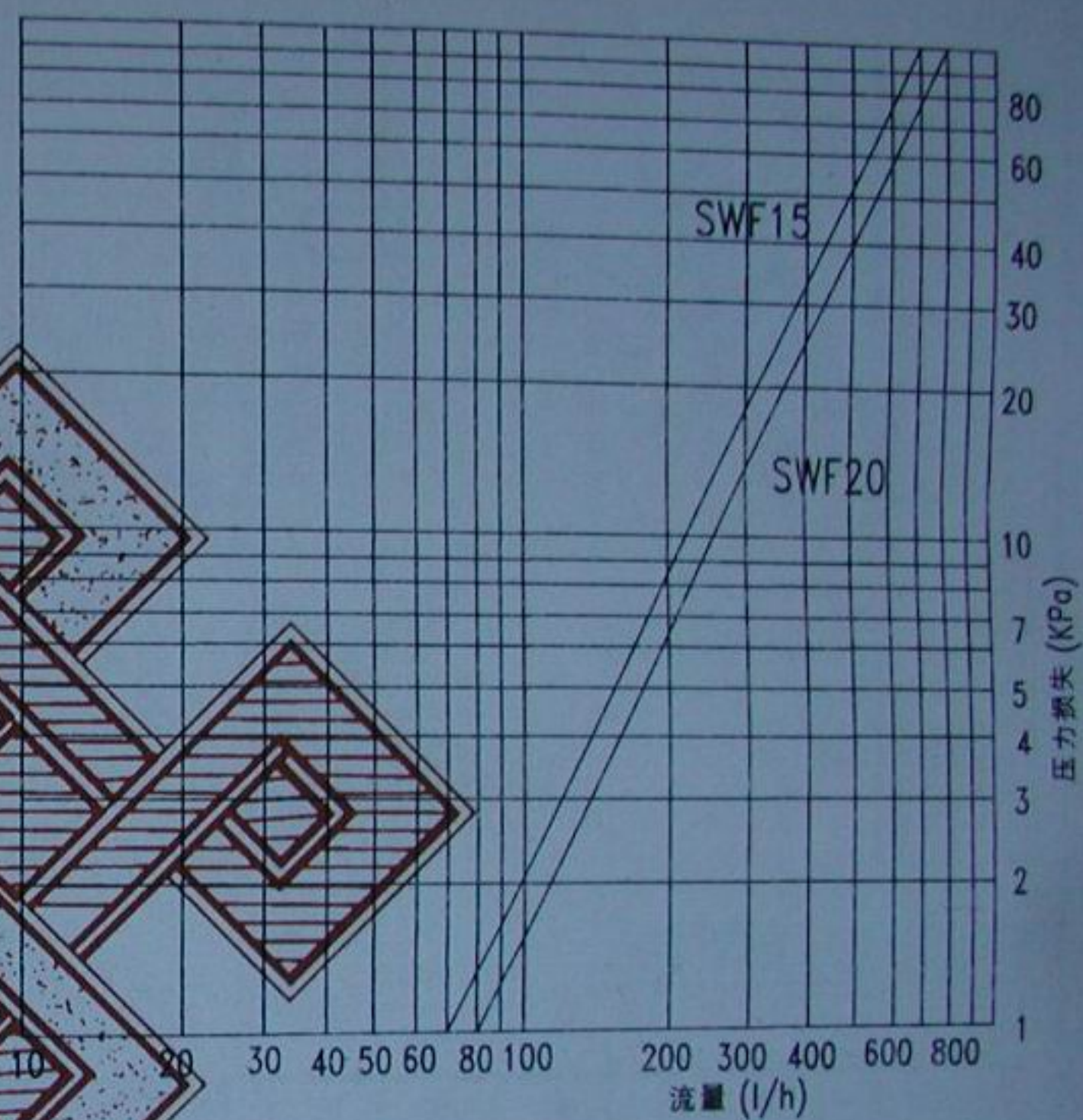
型 号	DN mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Kv
SWF-15	15	92	118	G1/2	G1/2	57	0.70
SWF-20	20	95	118	G3/4	G3/4	57	0.82
SWF-25	25	99	120	G1	G1	57	0.82

设定温度对照

0	*	•	•	1	•	•	2	•	•	3	•	•	4	•	5
	8℃			12℃			16℃			20℃			24℃		28℃

性能参数:

1. 调节刻度: 0-5。
2. 温度调节范围: 8~25℃温控器手柄数字调到3的位置时, 设定温度为20℃。
3. 最大工作压力: 1MPa。
4. 最大压差: 0.1MPa。



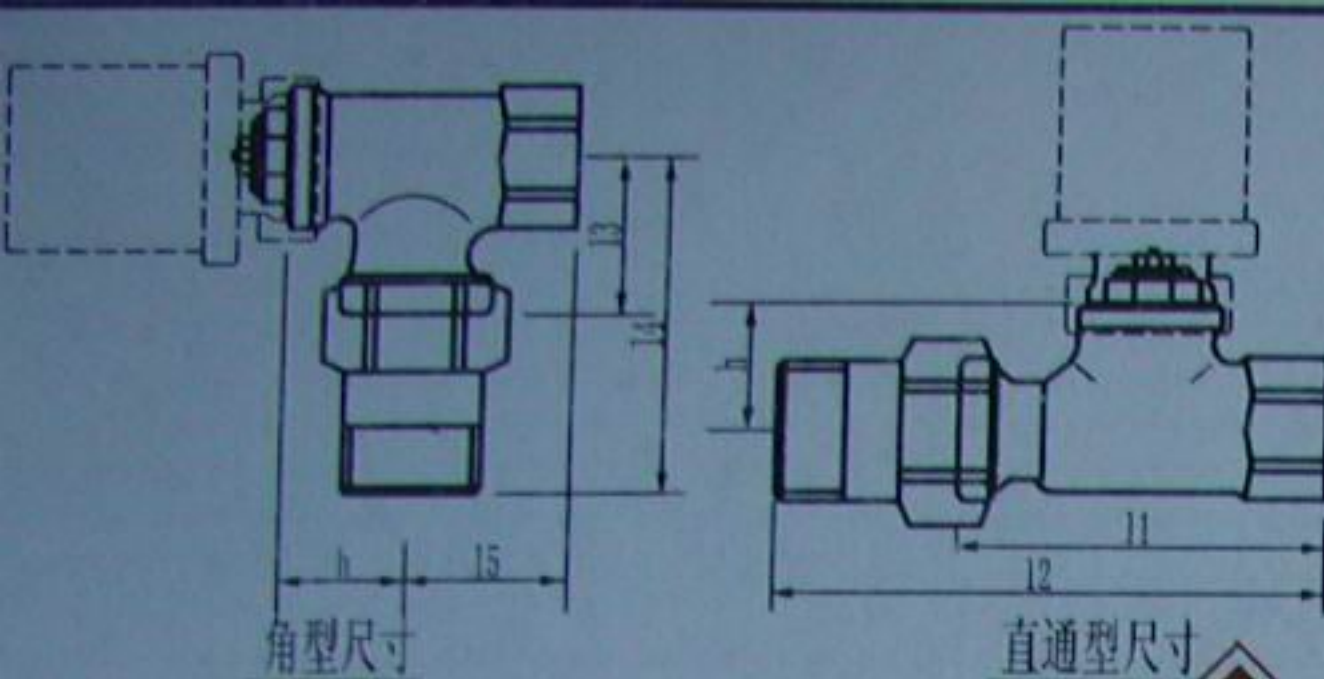
散热器恒温控制阀压差与流量关系图

说明:

1. 散热器不得加罩。
2. 本图按照沈阳市北新节能设备有限公司产品说明书编制。详见本图集厂家名录。

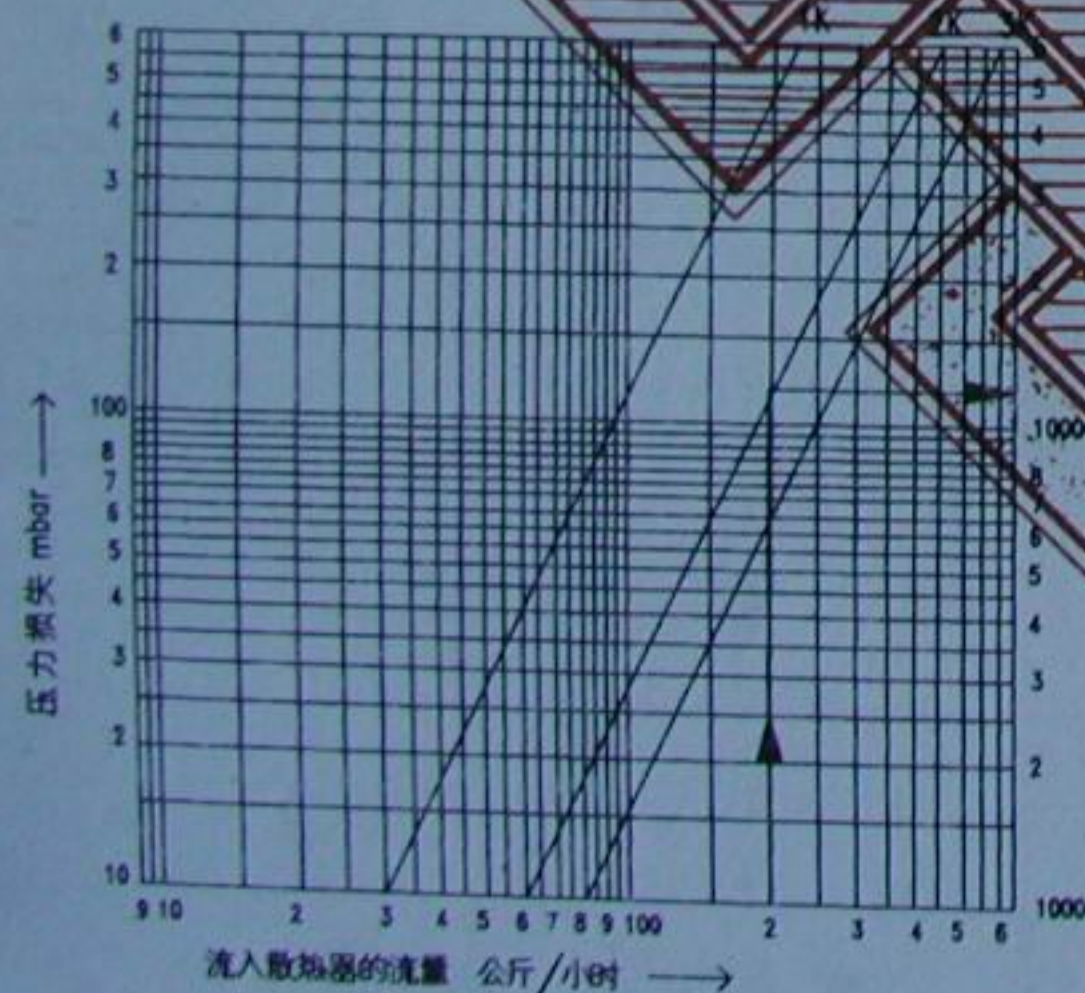
散热器温控阀

图集号	辽2002T901
页 号	28

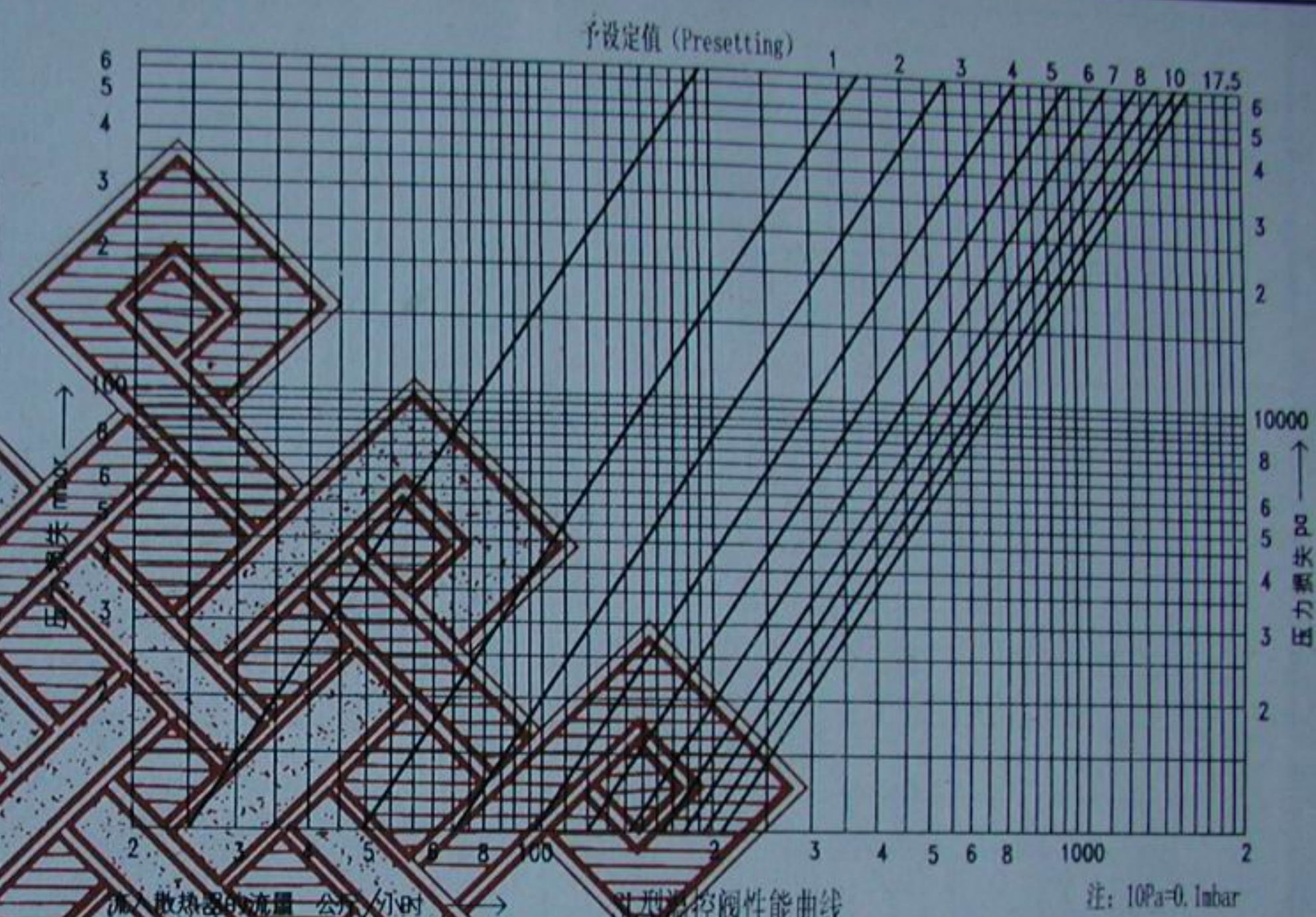


BB, UBG, SL, Kv型温控阀尺寸表

型 号	公直 称径 DN	l_1 ± 0.5	l_2 ± 1.5	l_3 ± 0.5	l_4 ± 1.5	l_5 ± 0.5	l_6
角 型	15			29	58	26	20
	20			34	66	29	19
直 通 型	15	66	95				25
	20	74	106				25



UPG型温控阀曲线



3.1 型温控阀性能曲线

注: $10^5 \text{Pa} = 0.1 \text{mbar}$

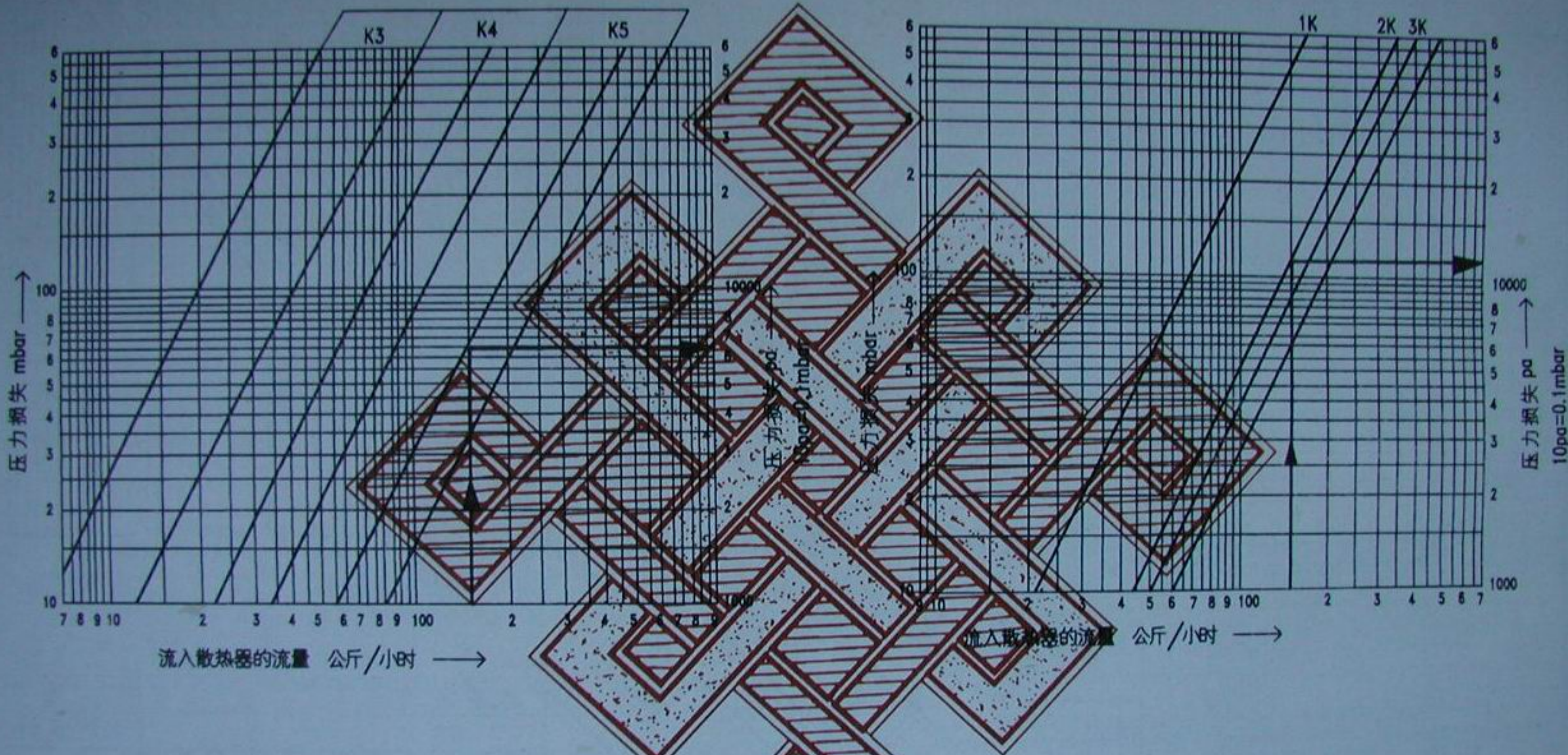
控制比例带	2K	3K
KV值	0.6	0.8
角型	DN15	DN20
KVS值	2.2	
直通型	DN15	DN20
KVS值	1.6	1.7

说明: 本图参照北京霍尼韦尔节能设备有限公司产品说明书编制, 详见本图集厂家名录。

散热器温控阀 (一)

图集号	辽2002T901
-----	-----------

页号	29
----	----

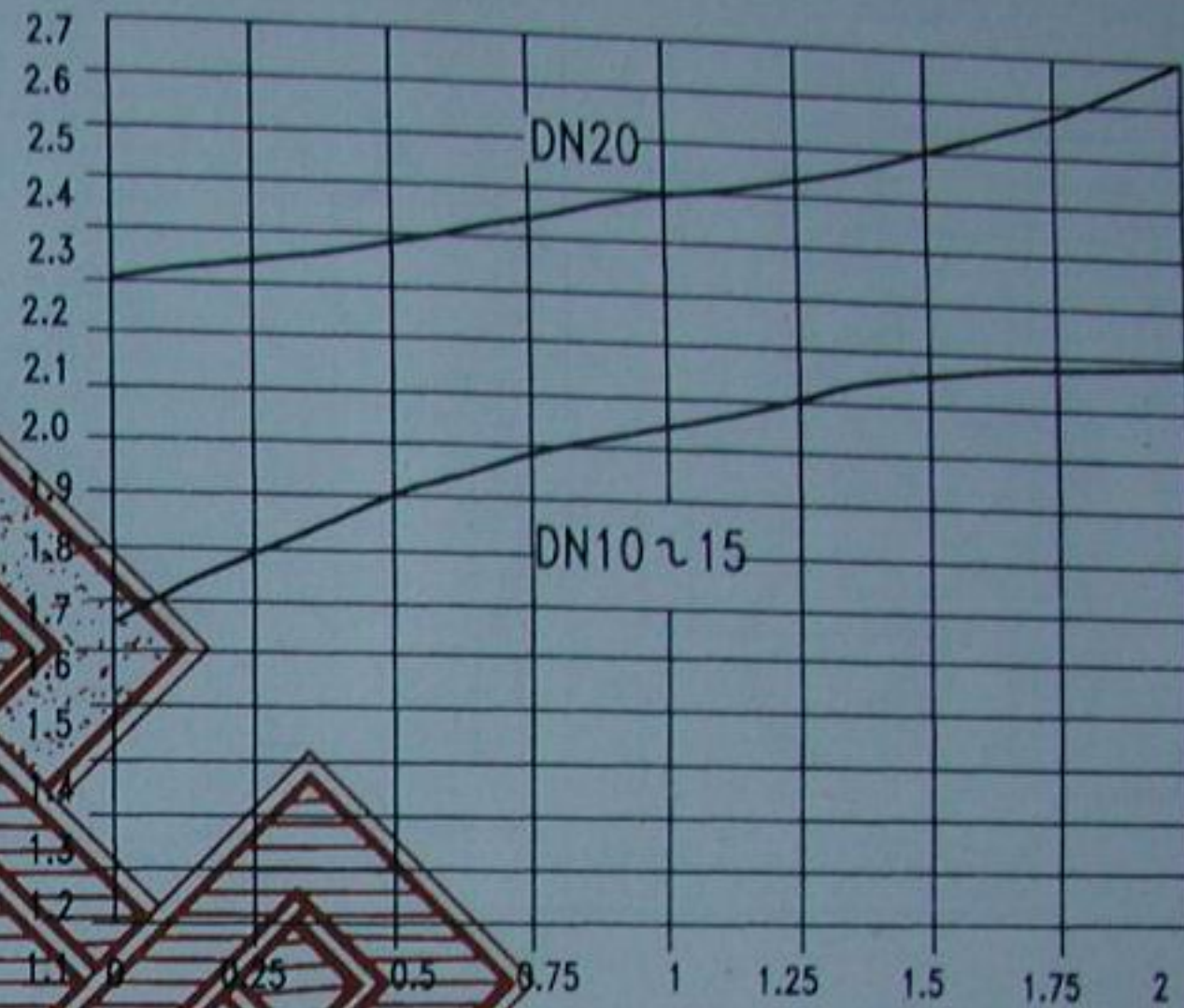
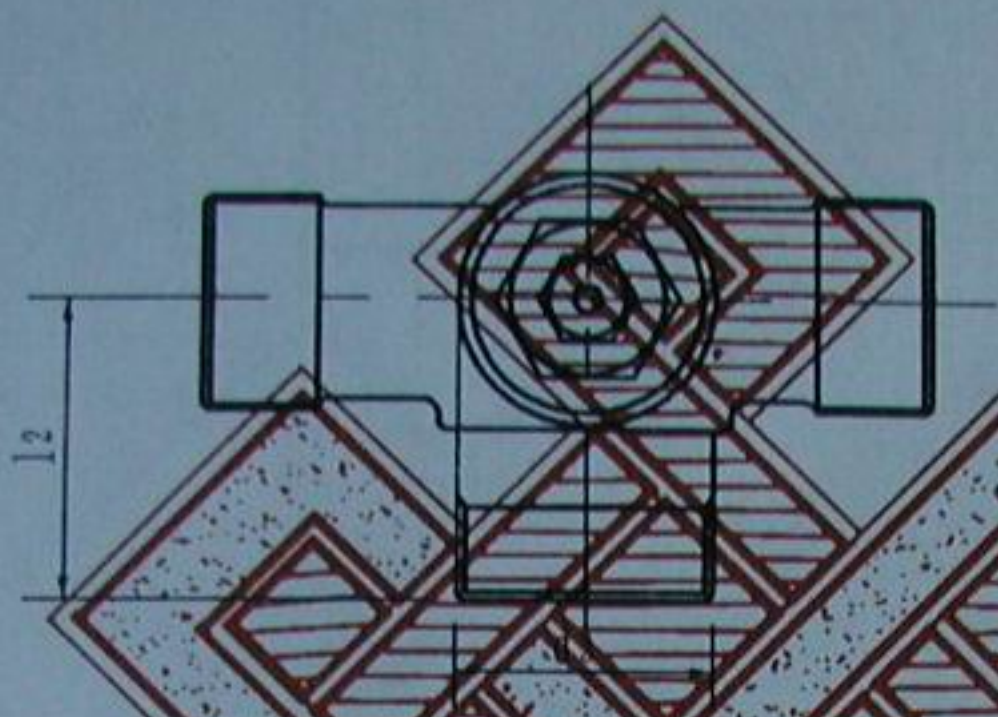
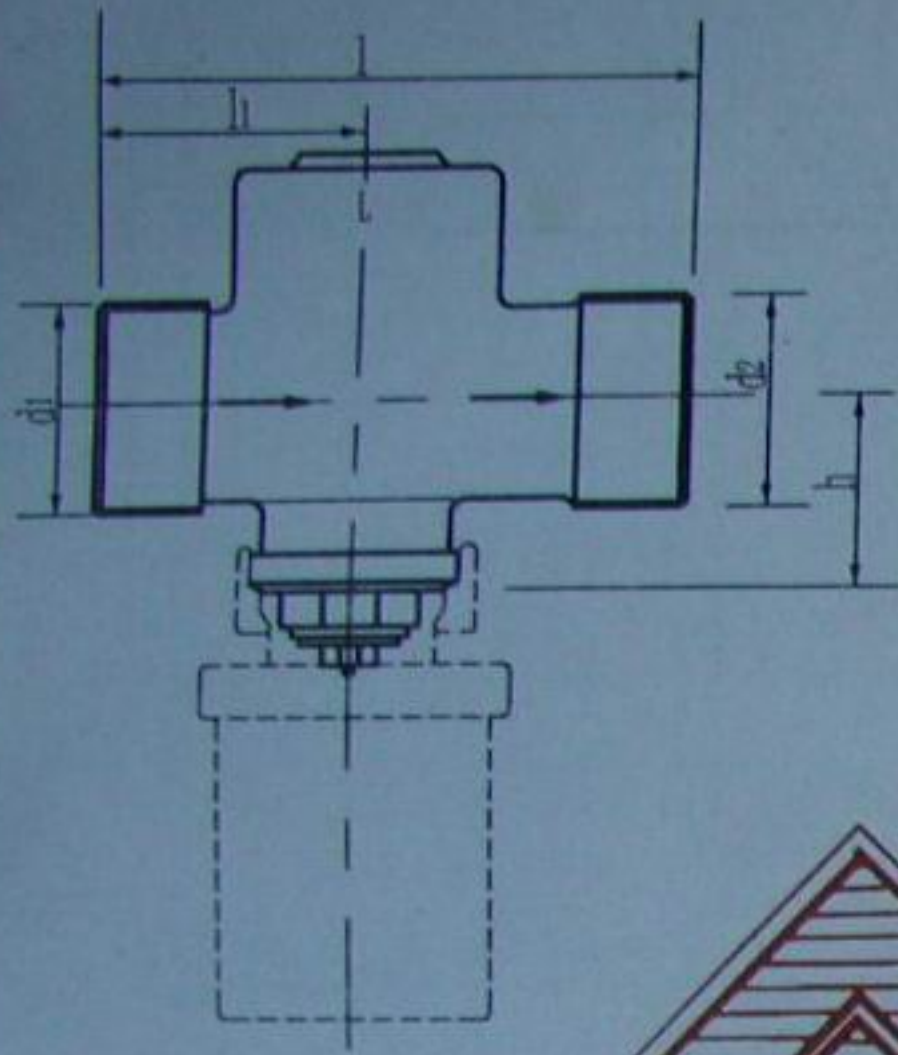


Kv型温控阀性能曲线

BB型温控阀性能曲线

控制比例带 阀 芯	1K	2K	3K	型 式	DN	控制比例带 Kv 值	1K	2K	3K	Kvs全开时	型 号	DN
											角 型	
3	0.047	0.095	0.14	角 型	15 K4	0.22	0.45	0.14	0.62		直 通 型	15
4	0.12	0.24	0.36		20 K4							20
5	0.30	0.60	0.80	直 通 型	15 K4							
					20 K4							

散热器温控阀 (二)



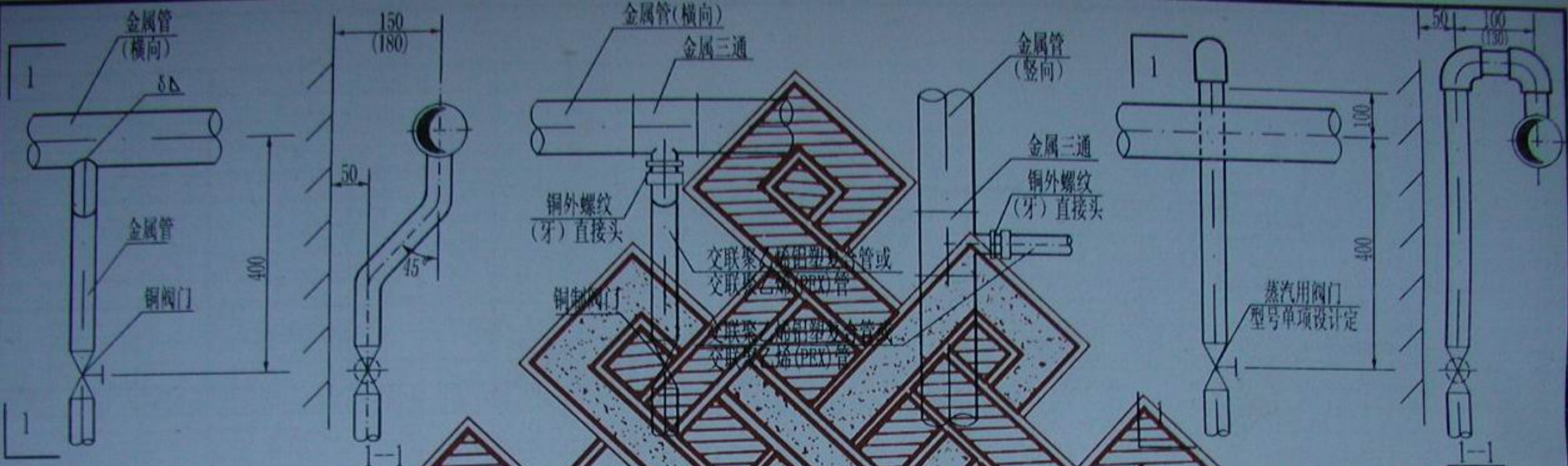
尺寸表

尺寸	DN15	DN20
l mm	65.5	73.5
l ₁ mm	30.5	36.5
l ₂ mm	34	39.5
External DIN S10 228 Part I	d ₁	G3/4a
	d ₂	G3/4a
	d ₃	G7/8a
h mm	22	31

DN	设定值	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00
15	0	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00
	0.5	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30
	1	1.50	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50
	1.5	1.60	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60
	2	1.70	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70
20	0	1.40	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40
	0.5	1.50	1.76	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50
	1	1.60	1.86	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60
	1.5	1.70	1.95	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70
	2	1.80	2.10	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80

说明

1. 产品在出厂时已设定好分流比例并锁定，但用户可根据需要可使用 Honeywell 的专用钥匙，产品编号为 No. 440800650 来改变设定阀在出厂时设定在位置 2，即对应 35% 流入散热器。如要改变设定，先用钥匙按顺时针方向将阀芯关紧，即设定指示为 0，根据所希望设定流量（见表）慢慢的按逆时针方向拧，设定的数即为逆时针从关闭开始的圈数。
2. 本图按照北京霍尼韦尔节能设备有限公司产品说明书编制。详见本图集厂家名录。

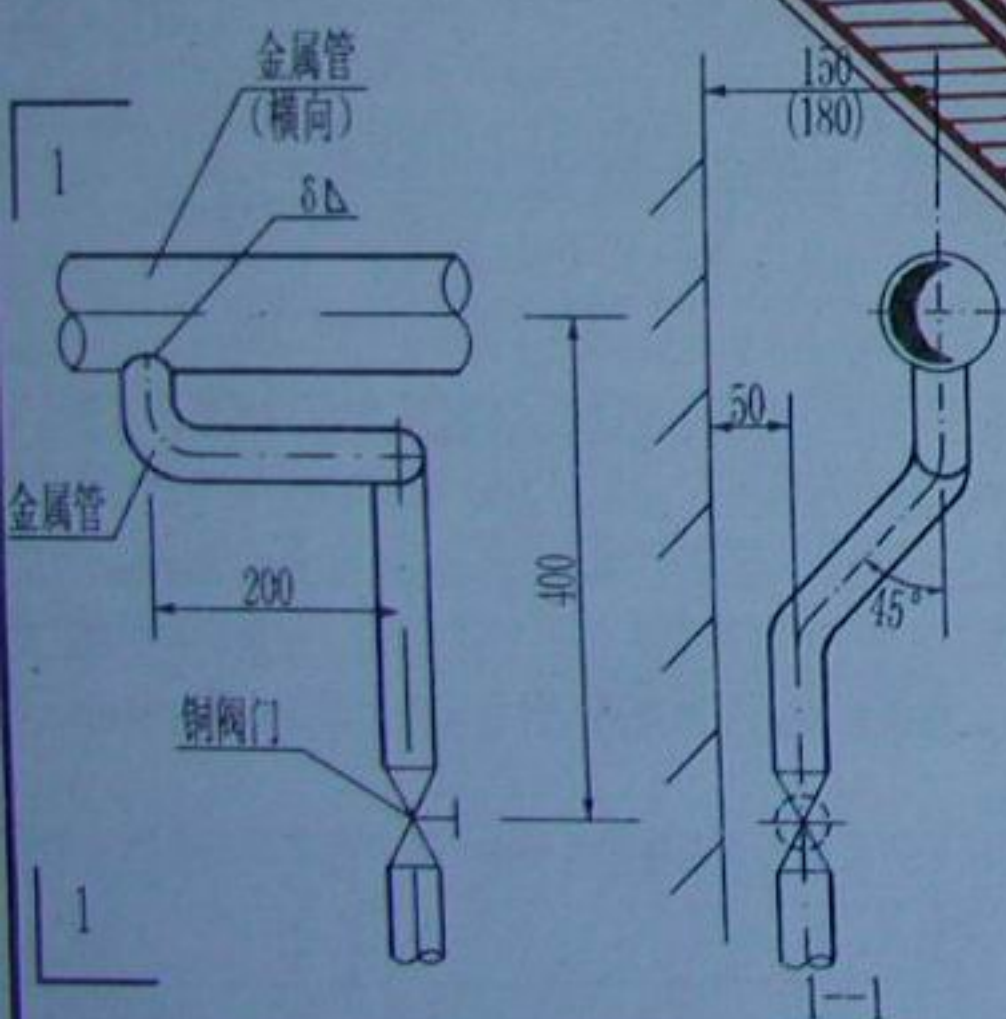


采暖供水干管与支立管连接1型

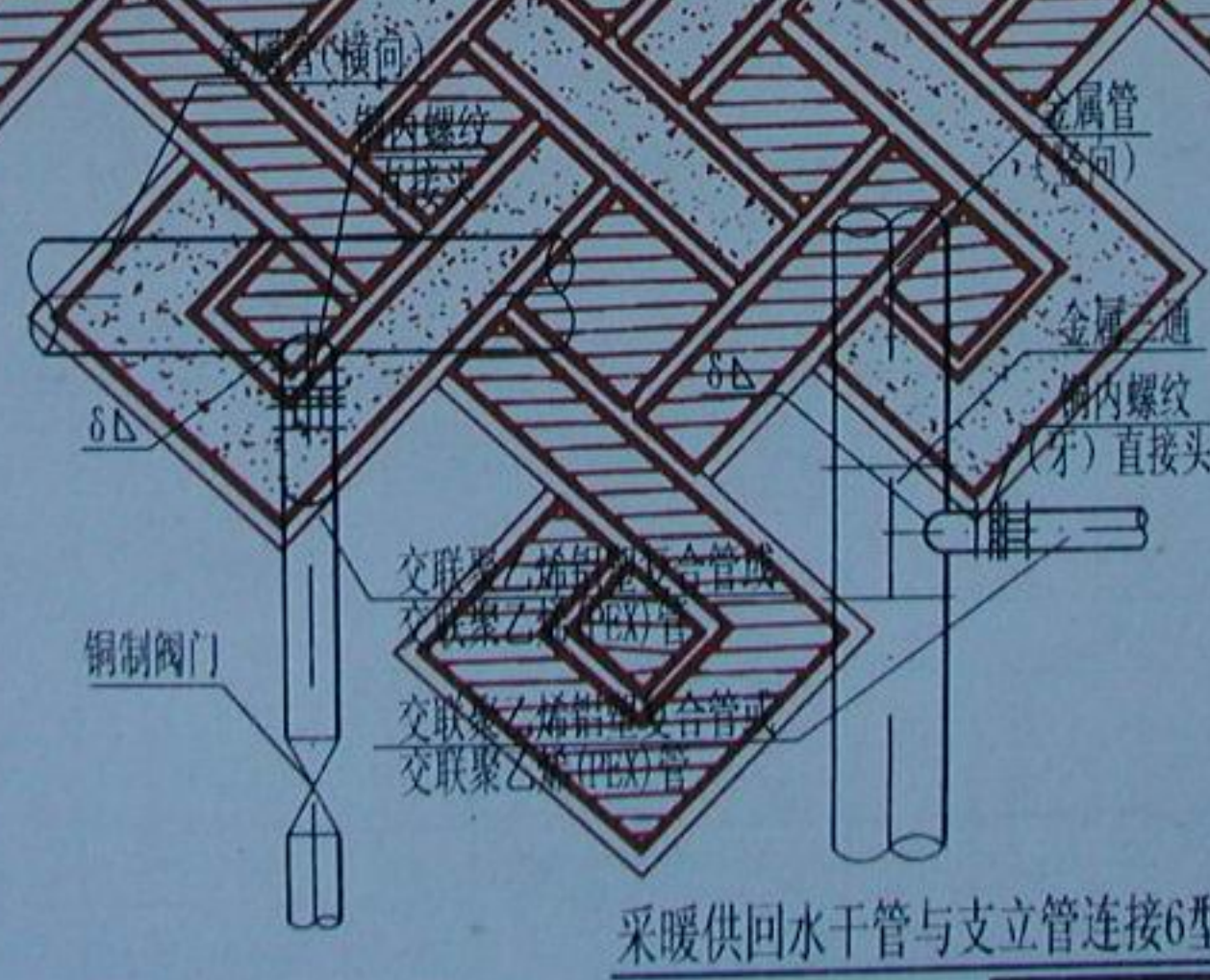
采暖供水干管与支立管连接3型

采暖供回水干管与支立管连接5型

蒸汽采暖供汽干管与支立管连接



采暖供水干管与支立管连接2型



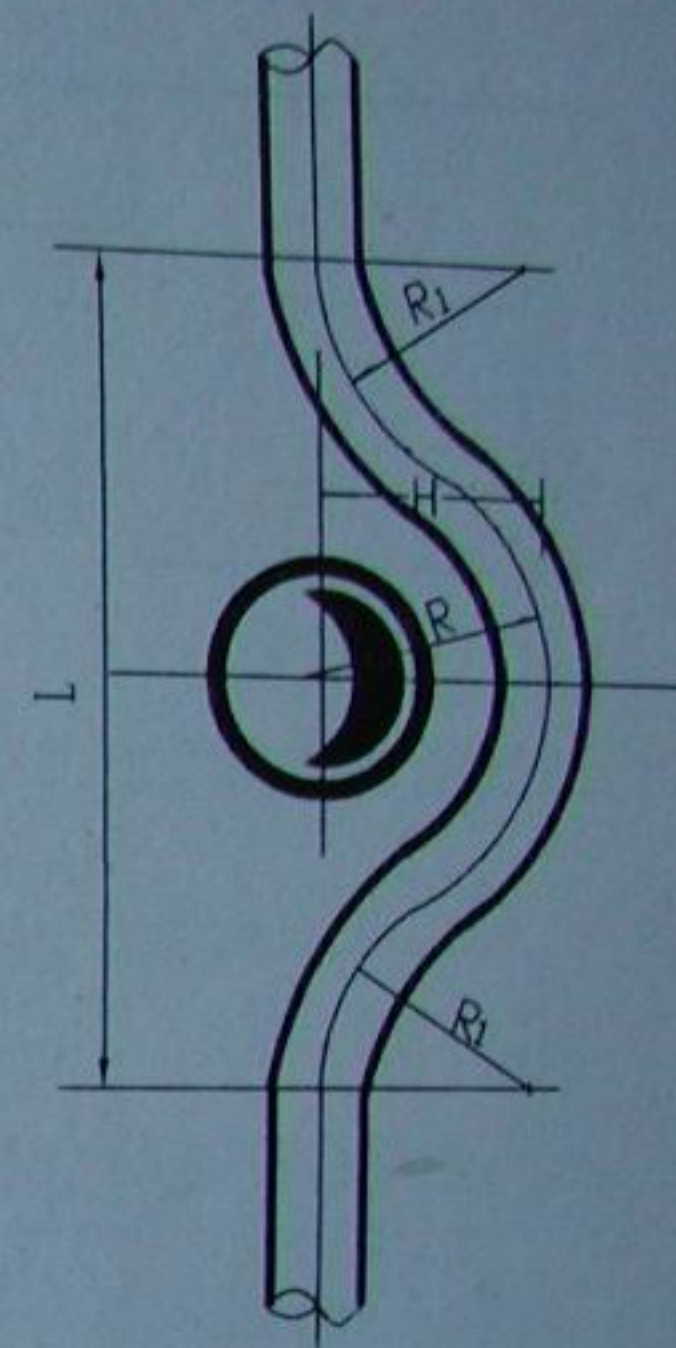
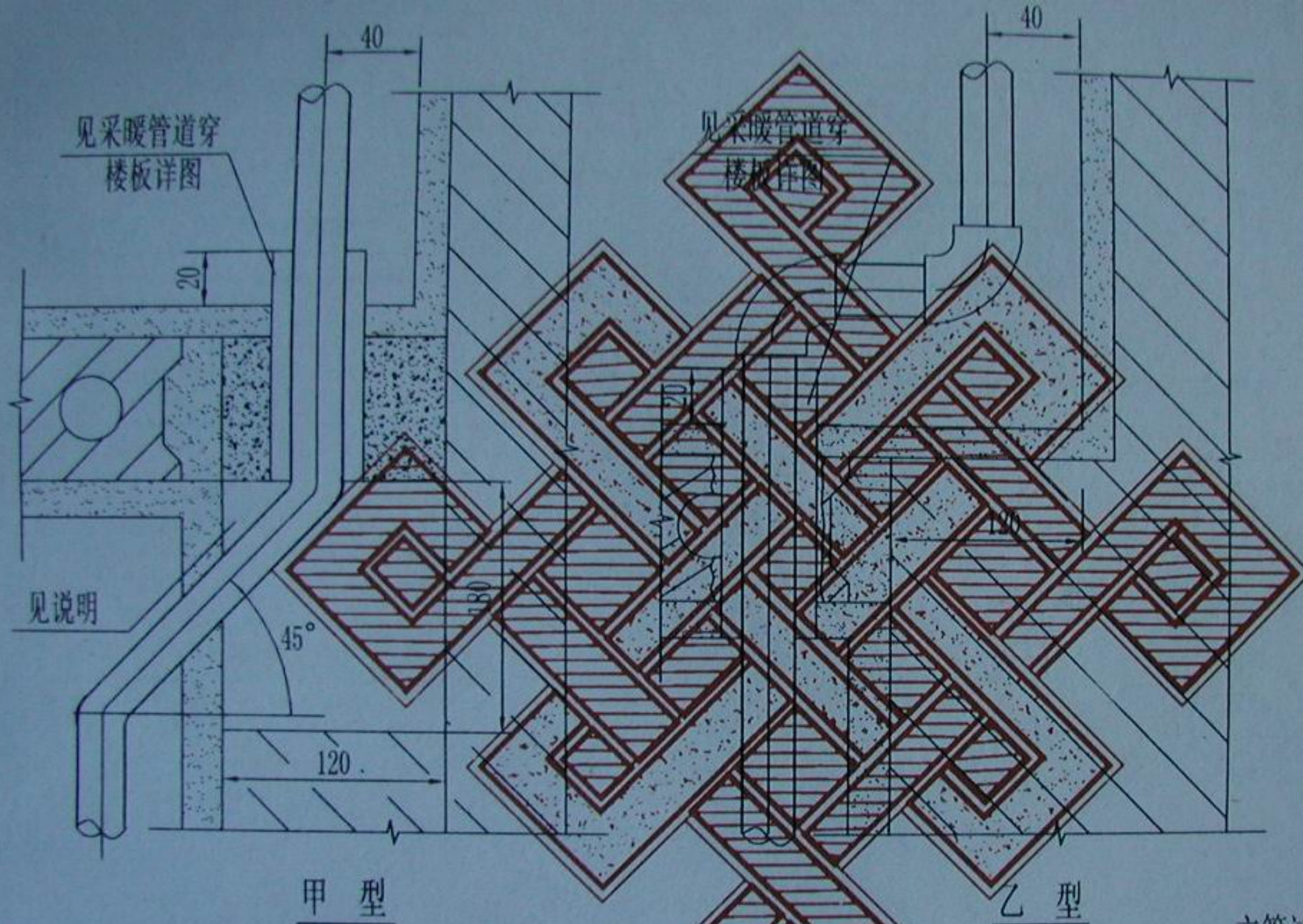
采暖供水干管与支立管连接4型

(1-1) 参照1型做法

采暖供回水干管与支立管连接6型

说明:

1. 1型、2型为干管横向安装与支立管连接, 材质为金属管。
2. 3型、4型干管横向安装材质金属管与支管交联聚乙烯铝塑复合管或交联聚乙烯管(PEX)。交联聚乙烯铝塑复合管见本图56页或厂家名录。
3. 5型干管竖向安装与支管交联聚乙烯铝塑复合管或交联聚乙烯管(PEX)。如支管采用金属管应取消铜外螺纹(牙)直接头, 改为金属管外螺纹连接。
4. 6型干管竖向安装与支管交联聚乙烯铝塑复合管或交联聚乙烯管(PEX)。如支管采用金属管应取消铜内螺纹(牙)直接头, 改为金属活接头、管箍、法兰等管件连接。

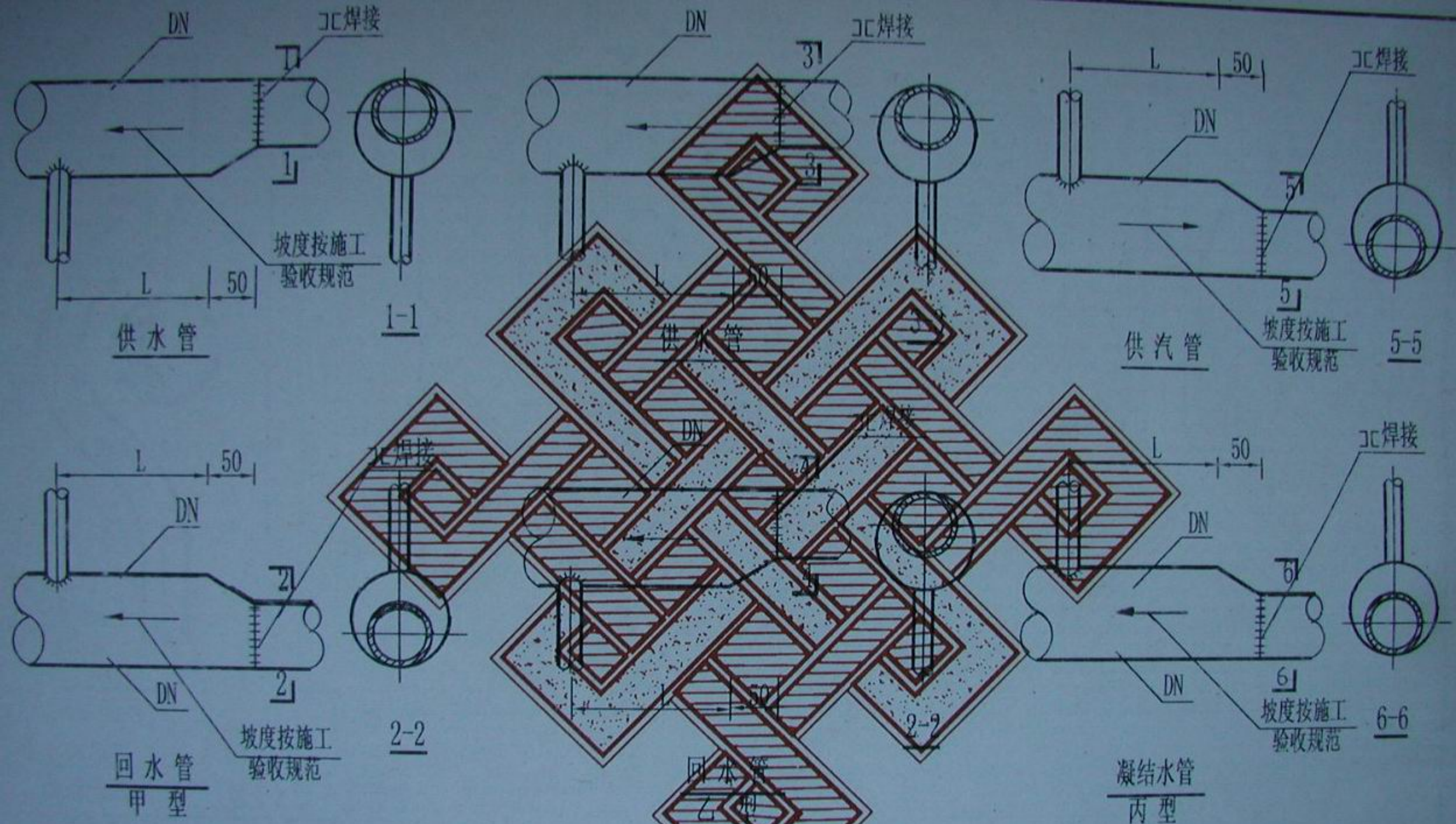


立管过支管（支管过立管）弯管详图

说 明：

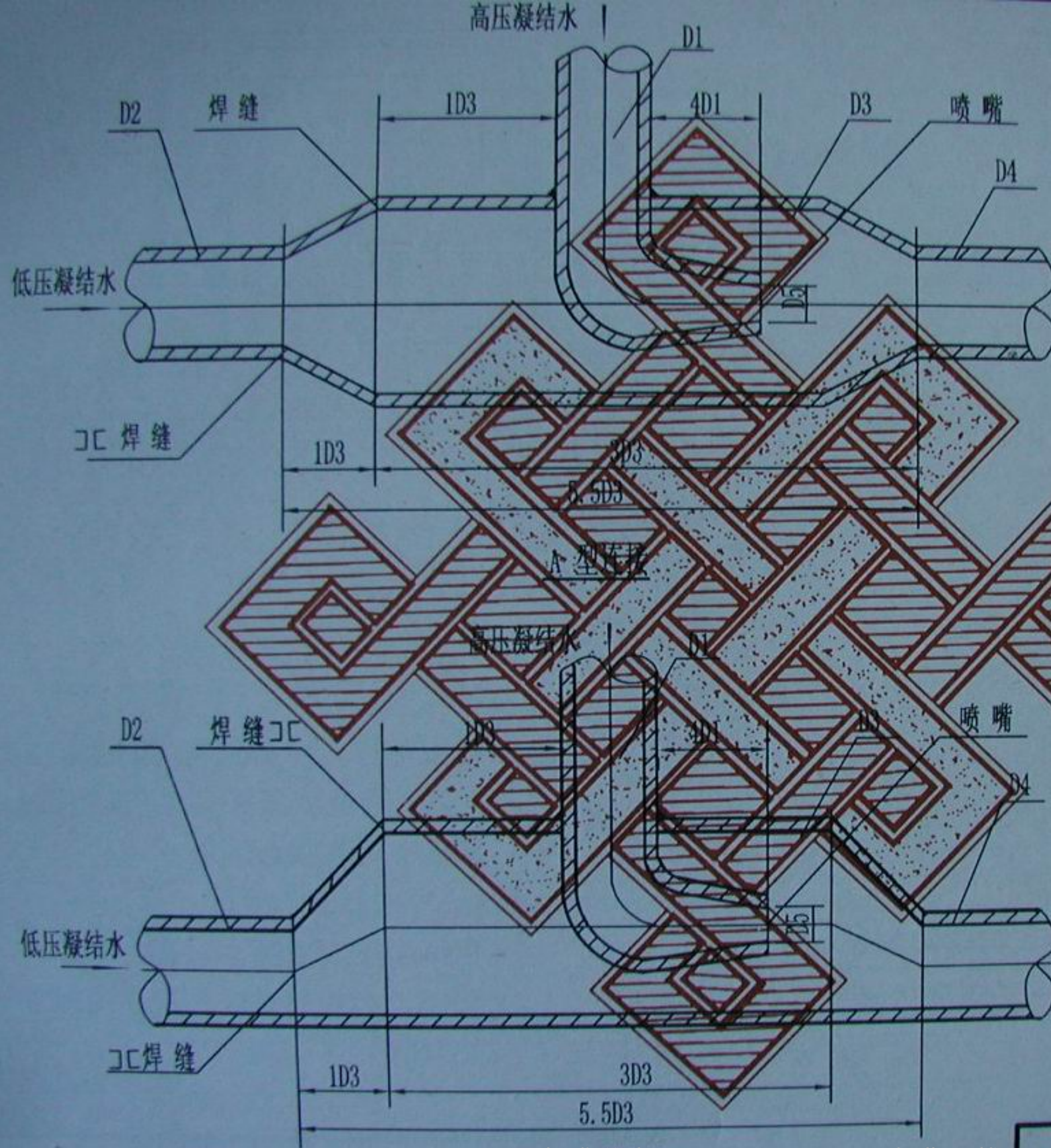
管槽尺寸为120X120X180毫米，用铁丝网封闭抹灰。

DN mm	R ₁	R ₂	L	H
15	60	38	145	32
20	80	42	170	35
25	100	49	193	38
32	125	75	244	42



说明:

1. 甲型为热水采暖选用钢管上供下回系统干管变径形式, 乙型为热水采暖选用钢管上供上回系统干管变径形式, 丙型为蒸汽采暖选用钢管上供下回系统干管变径形式。
2. 管道公称直径 $DN < 50\text{mm}$ 时 $L=200\text{mm}$, $DN \geq 65\text{mm}$ 时 $L=300\text{mm}$ 时。



说明:

1. A型连接适用于垂直管段, B型连接适用于水平管段。

2. 汇接点所有接口均为焊接。

3. 图中:

D1 —— 高压蒸汽凝结水管管径

D2 —— 低压蒸汽凝结水管管径

D3 —— 高压蒸汽凝结水汇合处管径

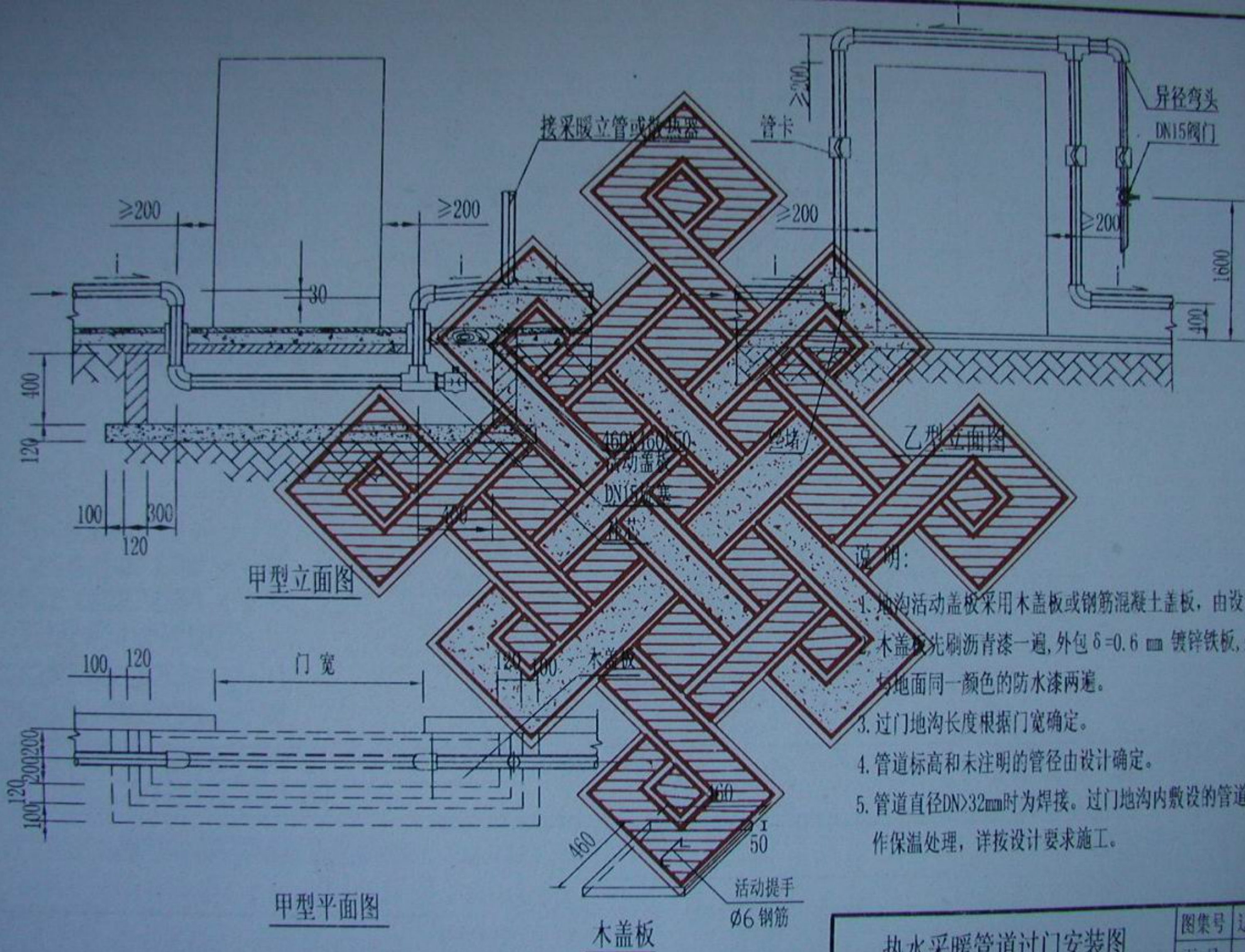
$D3 = D1 + D2$ $D3 > 40\text{mm}$

D4 —— 高低压蒸汽凝结水管汇接后管径

D5 —— 高压蒸汽凝结水管出口喷嘴径

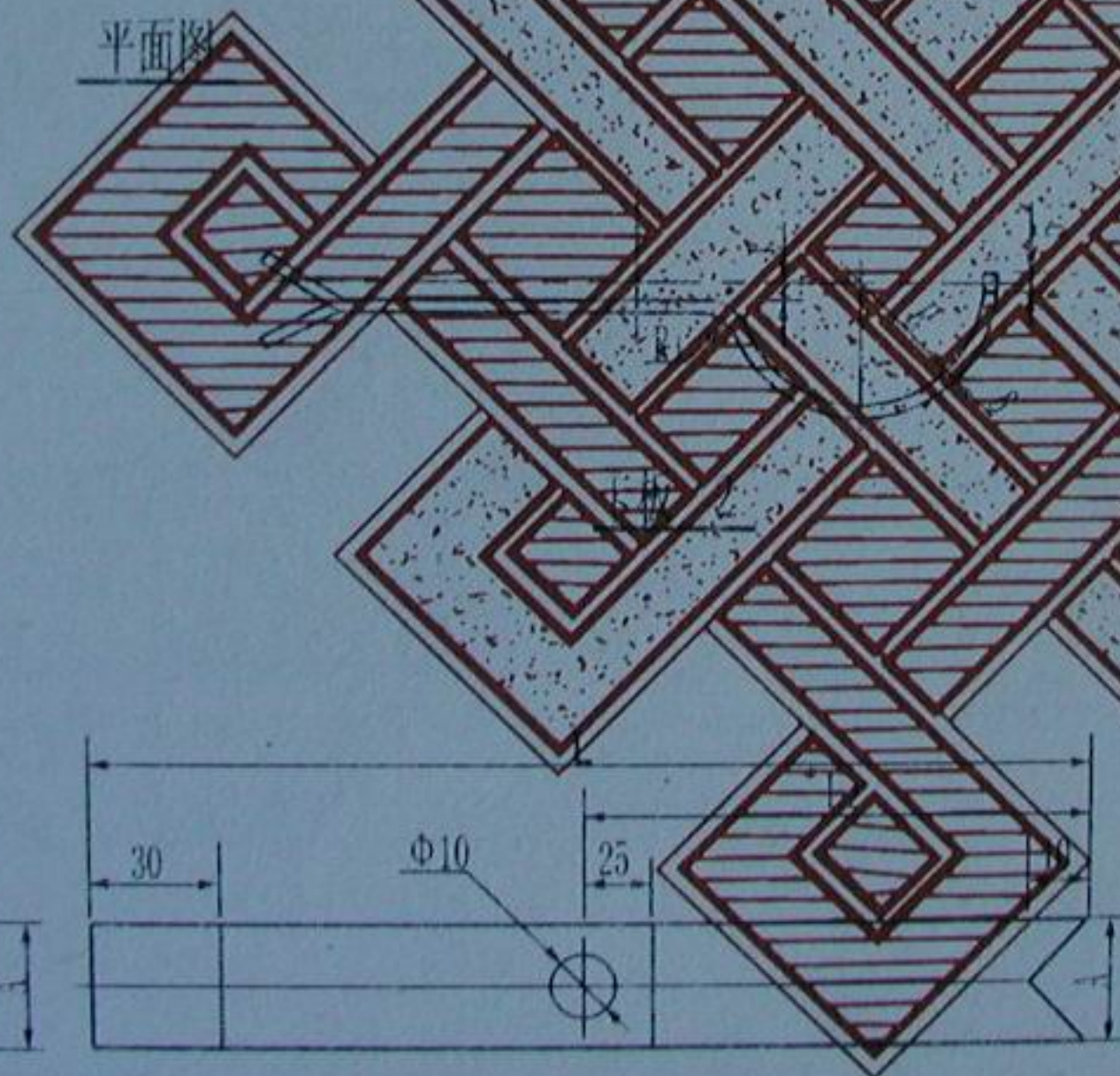
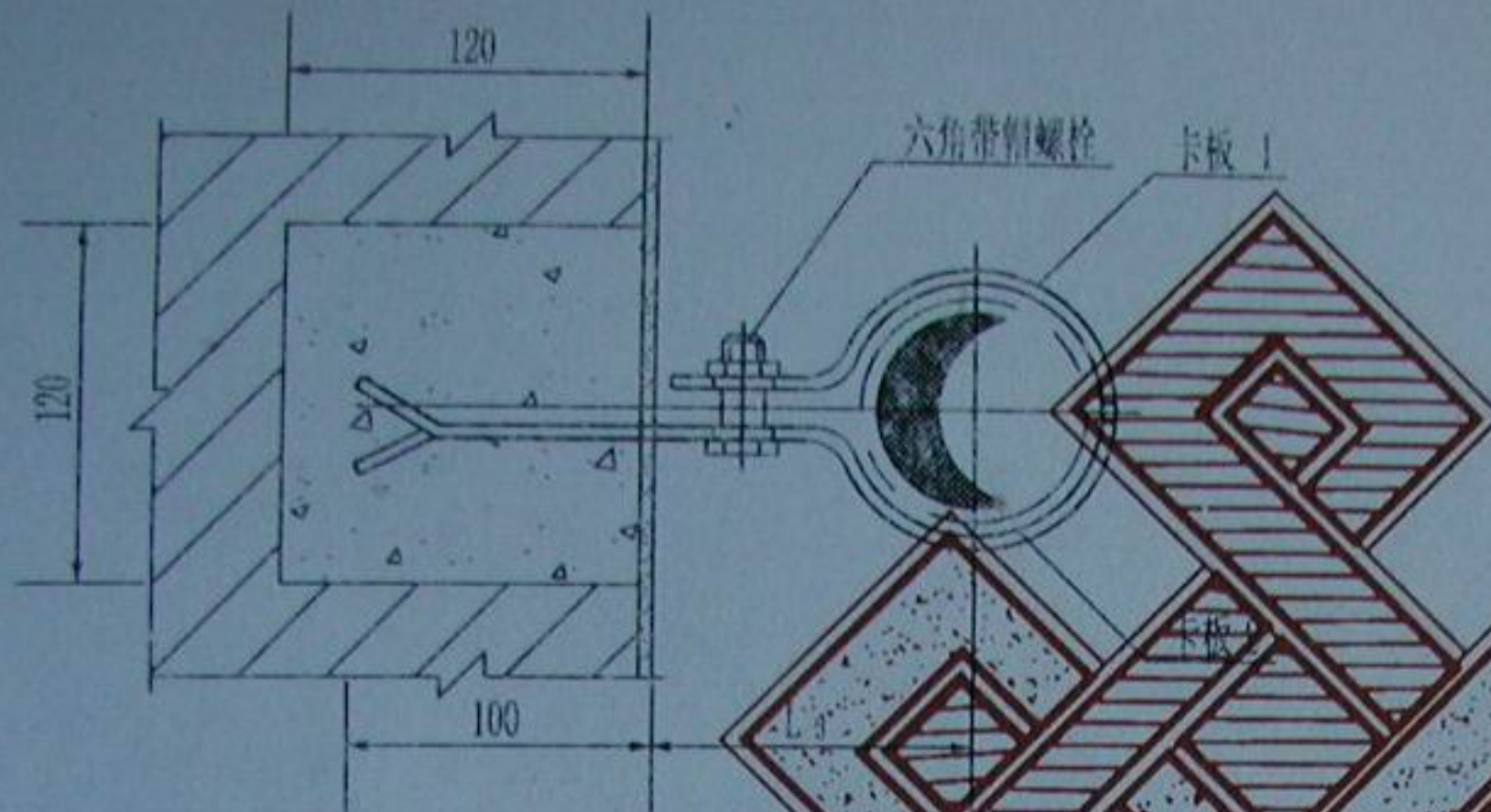
D1	15	20	25	32	40	50	65	80
D5	10	15	18	22	25	32	40	50

4. 尺寸及管径均与mm为单位。

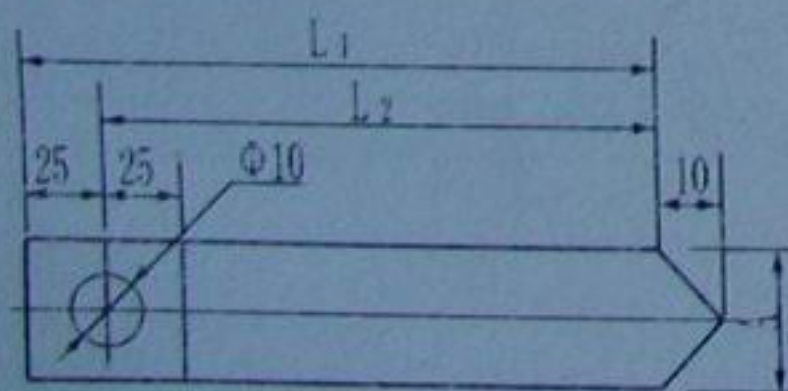


- 说明:
1. 地沟活动盖板采用木盖板或钢筋混凝土盖板, 由设计确定。
 2. 木盖板先刷沥青漆一遍, 外包 $\delta=0.6\text{ mm}$ 镀锌铁板, 外表涂与地面同一颜色的防水漆两遍。
 3. 过门地沟长度根据门宽确定。
 4. 管道标高和未注明的管径由设计确定。
 5. 管道直径 $\text{DN}>32\text{ mm}$ 时为焊接。过门地沟内敷设的管道须作保温处理, 详按设计要求施工。

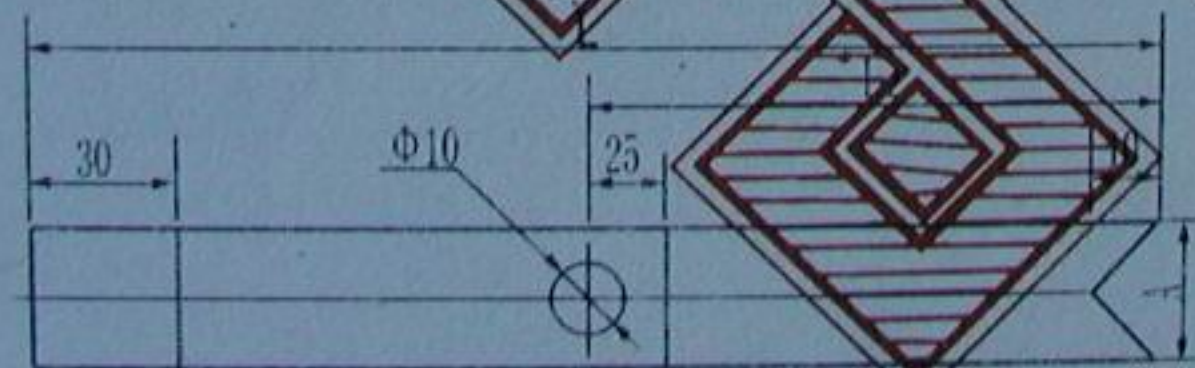
热水采暖管道过门安装图



卡板 1



卡板 1 展开



卡板 2 展开

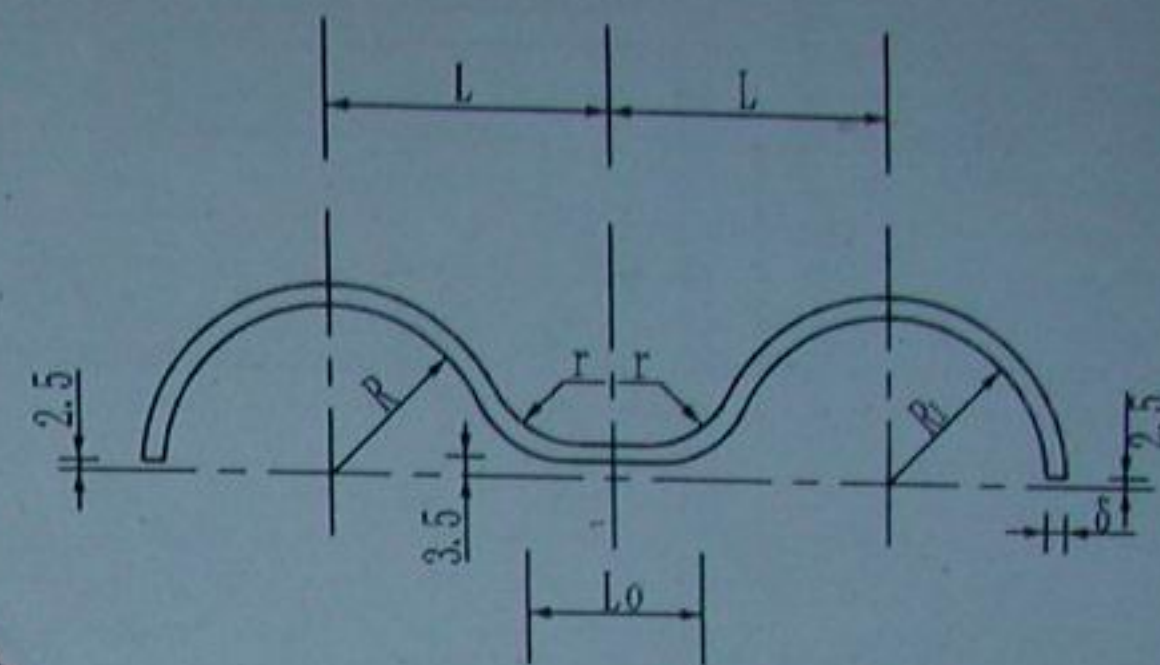
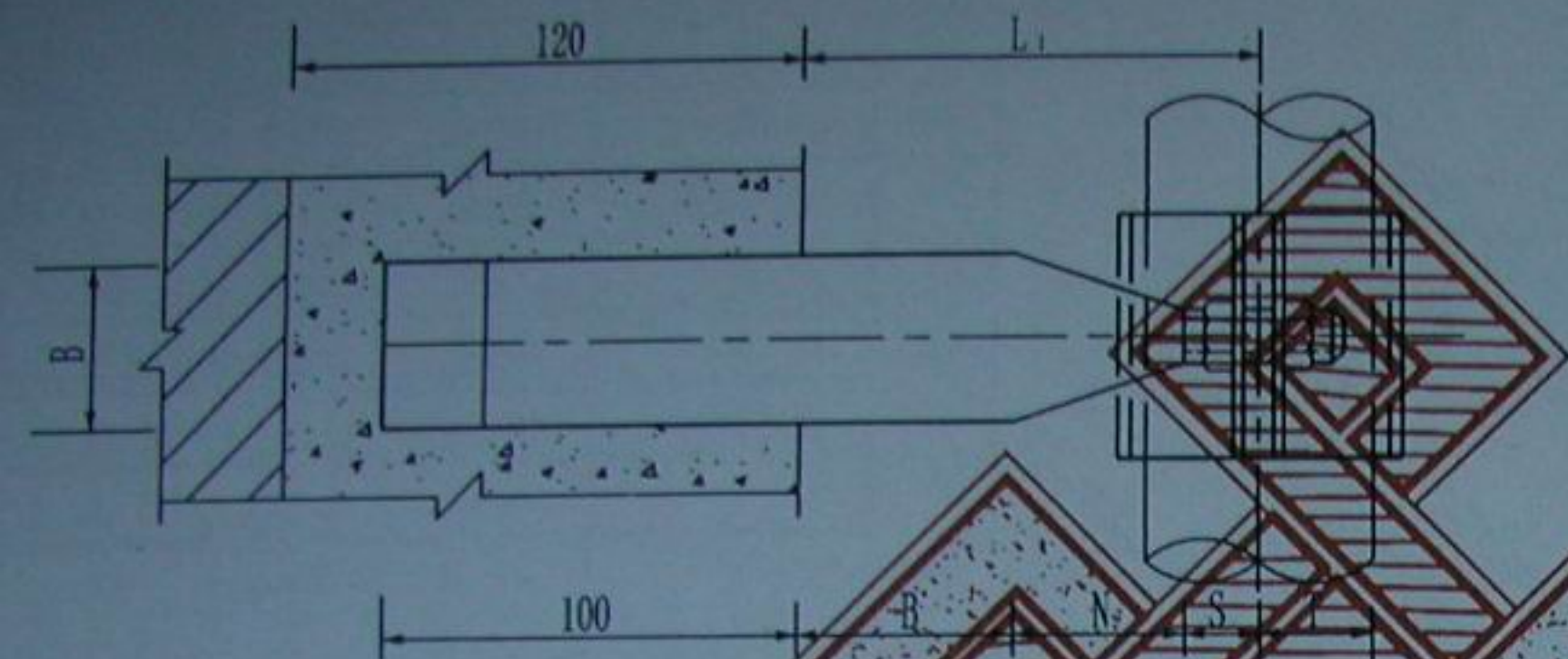
DN mm	名 称	规 格	材 料	单 位	数 量	单 重 kg
15	卡 板 1	-20x3	3#钢	根	1	0.04
	卡 板 2	-20x3	3#钢	根	1	0.08
	六角带帽螺栓	M8x30		个	1	0.02
20	卡 板 1	-20x3	3#钢	根	1	0.05
	卡 板 2	-20x3	3#钢	根	1	0.09
	六角带帽螺栓	M8x30		个	1	0.02
25	卡 板 1	-20x3	3#钢	根	1	0.05
	卡 板 2	-20x3	3#钢	根	1	0.09
	六角带帽螺栓	M8x30		个	1	0.02
32	卡 板 1	-20x3	3#钢	根	1	0.06
	卡 板 2	-20x3	3#钢	根	1	0.10
	六角带帽螺栓	M8x30		个	1	0.02
40	卡 板 1	-20x3	3#钢	根	1	0.06
	卡 板 2	-20x3	3#钢	根	1	0.11
	六角带帽螺栓	M8x30		个	1	0.02

寸 表

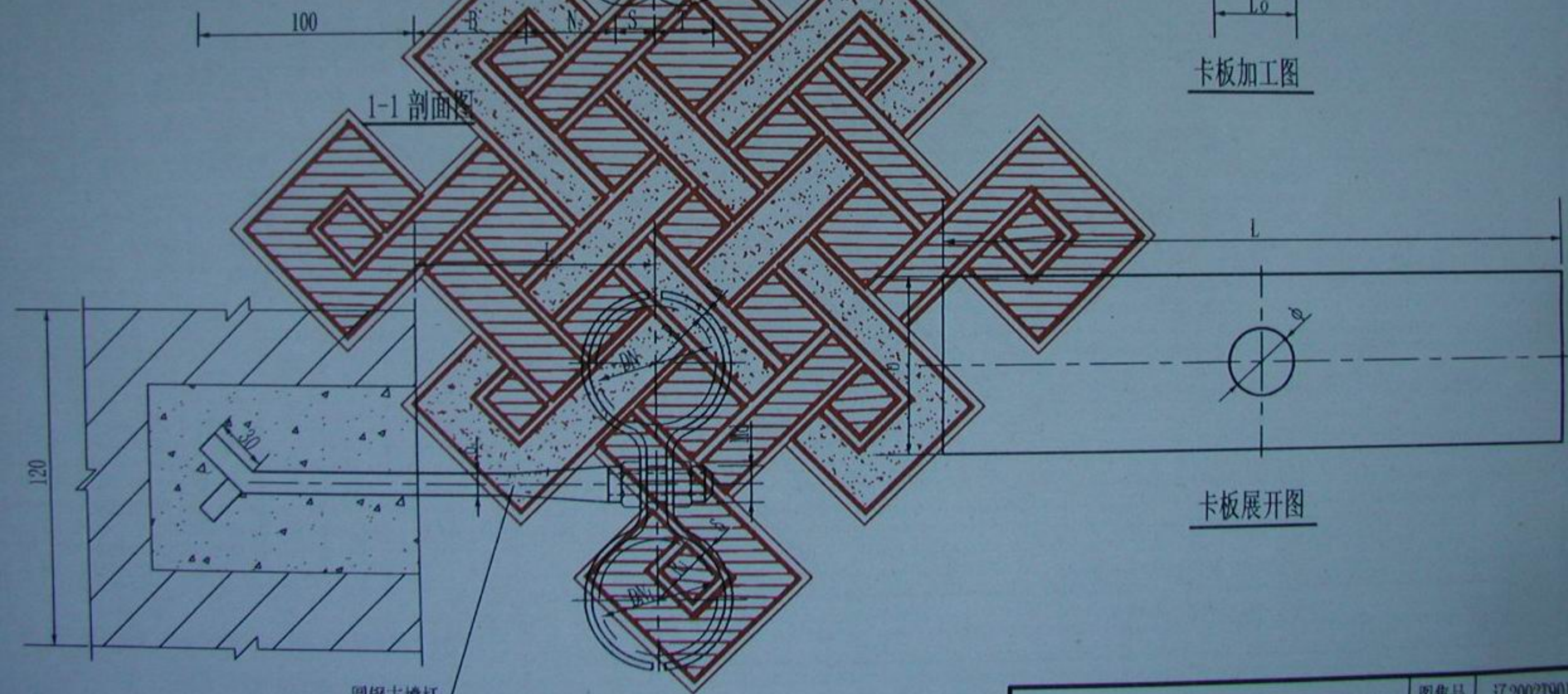
DN mm	A	R	R ₁	δ	L	L ₁	L ₂	L ₃
15	20	11	3	3	195	90	65	70
20	20	13.5	3	3	211	100	75	80
25	20	17	3	3	218	110	85	80
32	20	21	4	3	237	125	110	90
40	20	24	4	3	254	135	120	102

说明:

1. 管道如需保温则L1和L3尺寸增加30mm。支架在墙上留洞尺寸为120x120x60mm 用C20素混凝土填实。



卡板加工图



1-1 剖面图

卡板展开图

圆钢支撑杆

平面图

材料尺寸表

序 号	公称 直径		材 料 明 细 表											尺 寸 表																	
			2R	2R ₁	管 重 (Kg)		扁 钢 管 卡				圆 钢 管 卡				螺 母		b	φ	L	L ₁	L ₀	δ	B	N	S	T	b ₀	δ ₀	r		
	规 格	展 开 长 1					件 数	单 重 (Kg)	总 重 (Kg)	首 端 M ₁ ×L ₁	末 端 M ₂ ×L ₂	全 长 L ₀	重 量 (Kg)	规 格	数 量																
1	15	15	25	25	10	10	-35x3	148	2	0.12	0.24	M10	-26x3	205	1	0.12	M10	2	35	12	50	70	72.8	3	25	25	20	25	26	3	4
2	15	20	25	30	10	10	-35x3	153	2	0.13	0.26	M10	-26x3	205	1	0.12	M10	2	35	12	50	80	70.2	3	35	25	20	25	26	3	4
3	15	25	25	37	10	14	-35x3	161	2	0.13	0.26	M10	-26x3	205	1	0.13	M10	2	35	12	50	80	66.5	3	35	25	20	25	26	3	4
4	15	32	25	46	10	20	-35x3	172	2	0.14	0.28	M10	-26x3	215	1	0.12	M10	2	35	12	50	90	61.9	3	45	25	20	25	26	3	4
5	20	20	30	30	10	10	-35x3	159	2	0.12	0.24	M10	-26x3	205	1	0.12	M10	2	35	12	50	70	67.6	3	35	25	20	25	26	3	4
6	20	25	30	37	10	14	-35x3	166	2	0.14	0.28	M10	-26x3	205	1	0.13	M10	2	35	12	50	80	63.9	3	35	25	20	25	26	3	4
7	20	32	30	46	10	20	-35x3	176	2	0.15	0.30	M10	-26x3	215	1	0.13	M10	2	35	12	50	90	59.3	3	45	25	20	25	26	3	4
8	25	25	37	37	14	14	-35x3	174	2	0.14	0.28	M10	-26x3	205	1	0.12	M10	2	35	12	50	80	60.2	3	35	25	20	25	26	3	4
9	25	32	37	46	14	20	-40x4	185	2	0.23	0.46	M12	-38x3	245	1	0.19	M12	2	40	12	50	90	55.9	4	43	25	22	28	38	3	4
10	25	40	37	52	14	20	-40x4	212	2	0.27	0.54	M12	-38x3	228	1	0.20	M12	2	40	12	60	100	72.9	4	53	25	22	28	38	3	4
11	32	32	46	46	20	20	-35x3	213	2	0.18	0.36	M10	-26x3	215	1	0.13	M10	2	35	12	60	90	71.0	3	45	25	20	25	26	3	4
12	32	40	46	52	20	20	-35x3	219	2	0.18	0.36	M10	-26x3	225	1	0.14	M10	2	35	12	60	100	68.0	3	55	25	20	25	26	3	4
13	40	40	52	52	20	20	-35x3	226	2	0.19	0.38	M10	-26x3	225	1	0.14	M10	2	35	12	60	100	65.0	3	55	25	20	25	26	3	4

说明:

1. 本图尺寸为不保温管道支架尺寸,管道需要保温时表中L₁和L尺寸增加30mm。

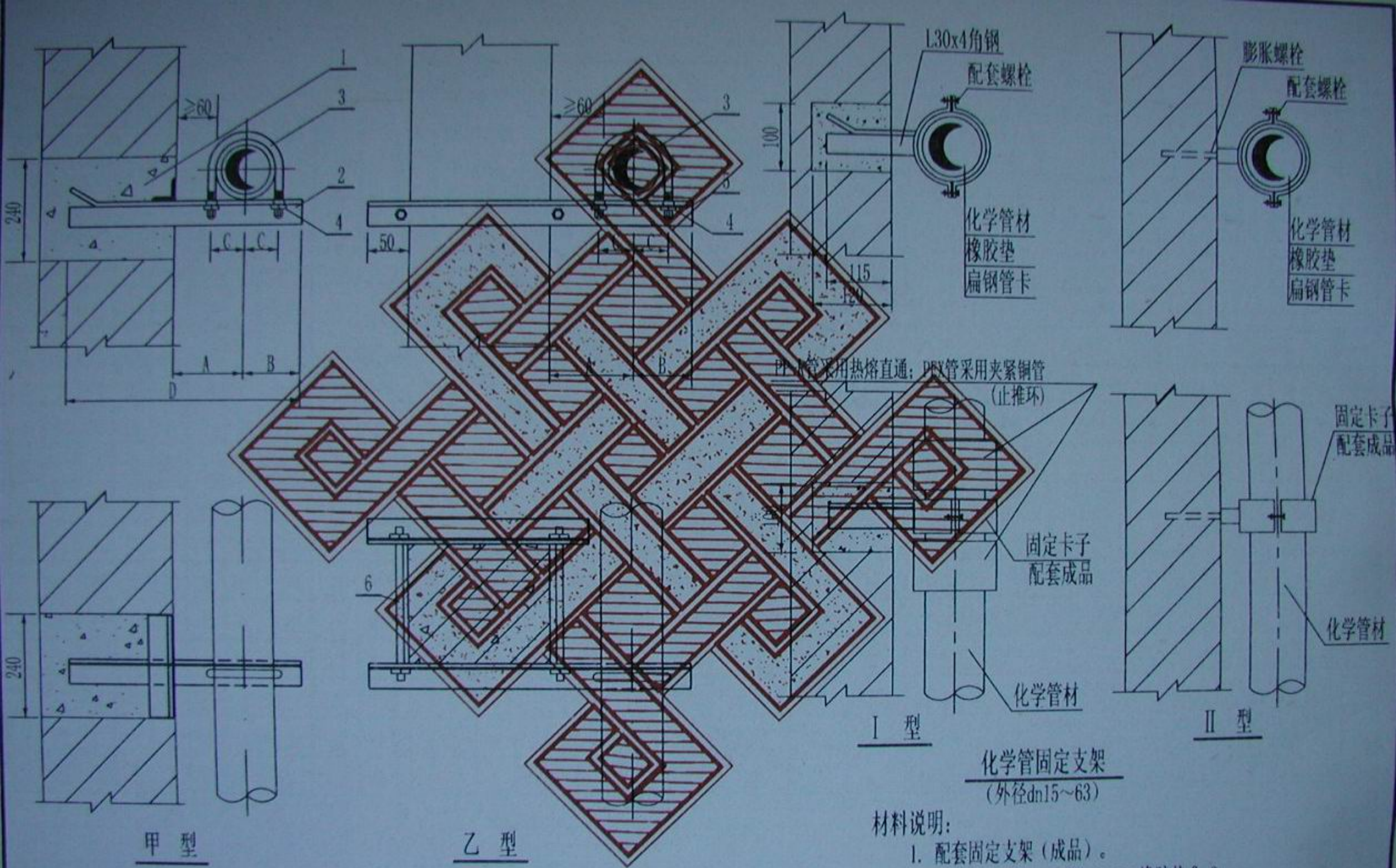
2. 本图材料明细表中的管道重量为支架承受不大于管道自重重量。

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

金属管双立管卡安装图DN15~DN40(二)

图集号 辽2002T901

页号 39



说明:

甲型和乙型均为金属管固定支架安装图。

材料说明:

1. 配套固定支架 (成品)。
2. 制作固定支架, 扁钢-40x2, 橡胶垫 $\delta=3\text{mm}$ 。

单管固定支架安装图DN15~DN150(一)

化学管固定支架

图集号	辽2002T901
页号	40

材料尺寸表

材 料 明 细 表										尺 寸 表											
序号	件号	名称	件数	规格	1		2		3	4	5		6	保 温				不 保 温			
					加 固 梁		固定支架横梁		U型管卡	螺帽	固定支架横梁		双帽带帽螺栓	A	B	C	D	A	B	C	D
					保 温	不 保 温	保 温	不 保 温			保 温	不 保 温									
1	15					L25x4	L25x4	Φ6	M6	L40x4	L40x4	M10	120	75	15	335	70	75	15	285	
2	20					L30x4	L30x4	Φ8	M8	L40x4	L40x4	M10	120	75	18	335	70	75	18	285	
3	25					L35x4	L30x4	Φ8	M8	L40x4	L40x4	M10	140	75	21	335	80	75	21	295	
4	32					L40x4	L30x4	Φ10	M10	L40x4	L40x4	M12	140	75	27	335	80	75	27	355	
5	40					L50x5	L35x4	Φ10	M10	L50x5	L40x5	M12	150	75	30	415	80	75	30	355	
6	50					L50x5	L45x4	Φ10	M10	L50x5	L50x5	M12	160	105	36	455	90	105	36	395	
7	70					L65x6	L65x5	Φ10	M10	L65x6	L65x5	M12	180	105	44	505	100	105	44	445	
8	80					L75x6	L65x6	Φ10	M10	L75x6	L65x6	M12	180	105	50	505	100	105	50	445	
9	100	L90x6	L80x6		L90x6	L80x6	L90x6	L80x6	Φ12	M12	L90x6	L80x6	M16	200	130	61	680	110	130	61	610
10	125	L90x8	L80x8		L90x8	L80x8	L90x8	L80x8	Φ12	M12	L90x8	L80x8	M16	200	130	73	700	130	130	73	630
11-	150	L100x8	L90x8		L100x8	L90x8	L100x8	L90x8	Φ16	M16	L100x8	L90x8	M20	210	145	88	725	140	145	88	655

说明:

1. 甲型为金属管单管固定支架在墙上安装; 乙型为金属管单管固定支架在墙

和混凝土柱上安装。

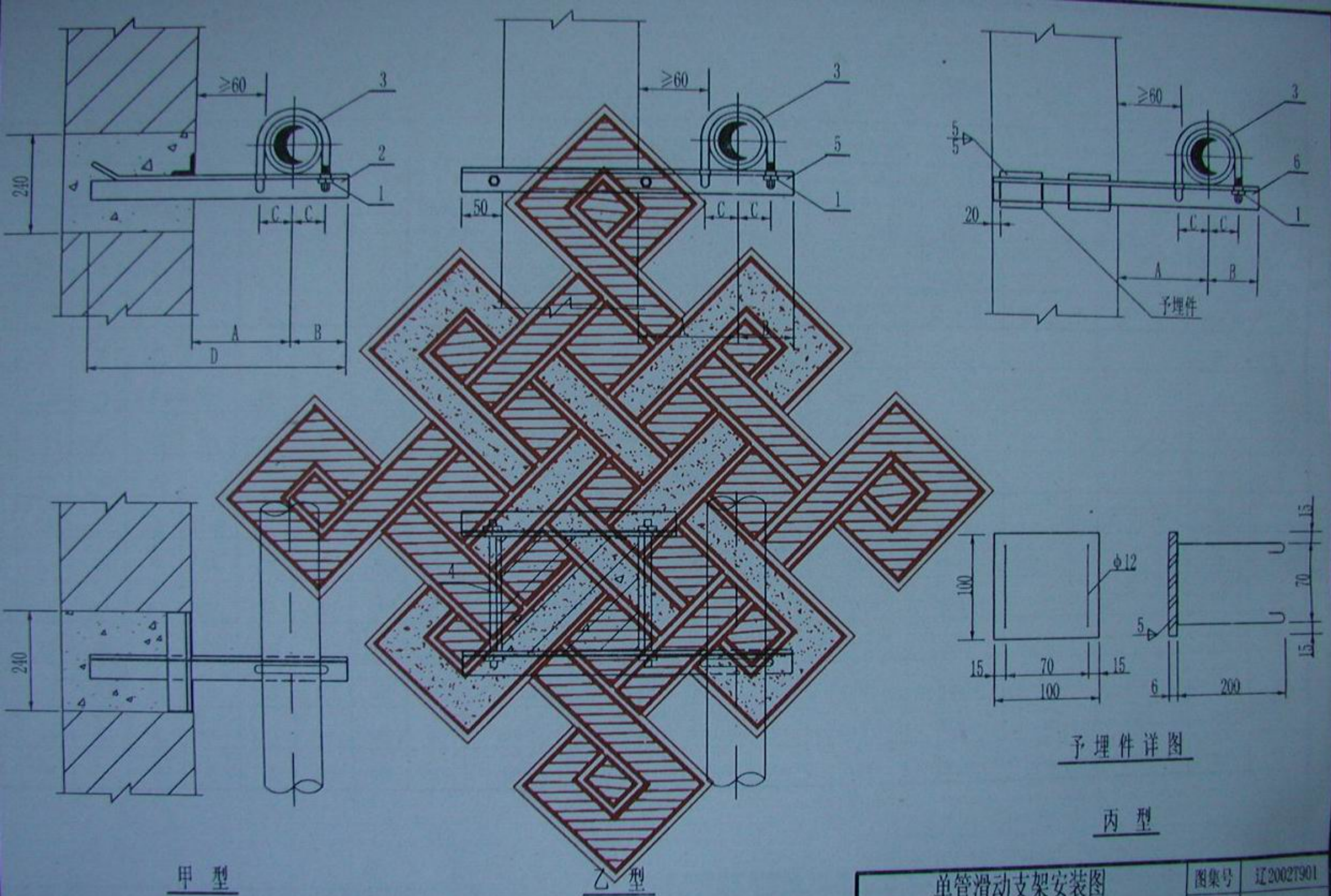
标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

单管固定支架安装图

DN15~DN150(二)

图集号 辽2002T901

页 号 41



单管滑动支架安装图
DN15~DN150 (一)

材料尺寸表

材 料 明 细											尺 寸 表																		
序 号	件 号	名 称	件 数	形 式	规 格	1		2		3		4		5		6		保 温			不 保 温								
						螺帽		滑动支架横梁		U型 管卡		双帽带 帽螺栓		滑动支架横梁		滑动支架横梁													
						1						2						A			B			C			D		
						保 温		不 保 温						保 温		不 保 温		A			B			C			D		
1	15	M8				L25x4	L25x4			φ8	M10	L40x4	L40x4	L40x4	L40x4	120	75	15	335	70	75	15	285						
2	20	M8				L25x4	L25x4			φ8	M10	L40x4	L40x4	L40x4	L40x4	120	75	18	335	70	75	18	285						
3	25	M8				L30x4	L30x4			φ8	M10	L40x4	L40x4	L40x4	L40x4	140	75	21	335	80	75	21	295						
4	32	M10				L30x4	L30x4			φ10	M12	L40x4	L40x4	L40x4	L40x4	140	75	27	415	80	75	27	355						
5	40	M10				L40x4	L30x4			φ10	M12	L50x5	L40x5	L50x5	L40x5	150	75	30	415	80	75	30	355						
6	50	M10				L40x4	L30x4			φ10	M12	L50x5	L50x5	L50x5	L50x5	160	105	36	455	90	105	36	395						
7	70	M10				L50x5	L40x4			φ10	M12	L50x5	L50x5	L50x5	L50x5	180	105	44	505	100	105	44	445						
8	80	M10				L65x5	L45x4			φ10	M12	L65x5	L50x5	L65x5	L50x5	180	105	50	505	100	105	50	445						
9	100	M12				L65x6	L50x5			φ12	M16	L65x6	L65x5	L65x6	L50x5	200	130	61	680	110	130	61	610						
10	125	M12				L75x6	L65x6			φ12	M16	L75x6	L65x6	L75x6	L65x6	200	130	73	700	130	130	73	630						
11	150	M16				L80x8	L75x6			φ16	M20	L80x8	L75x6	L80x8	L75x6	210	145	88	725	140	145	88	655						

说明:

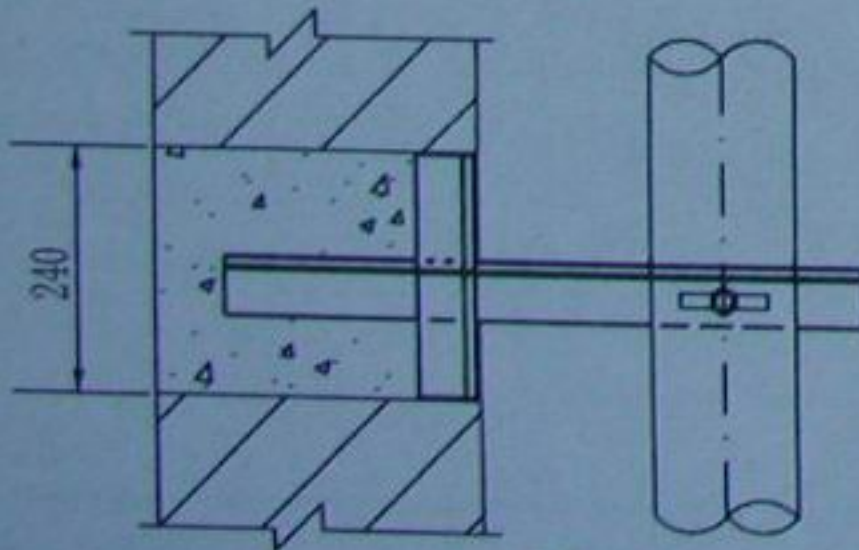
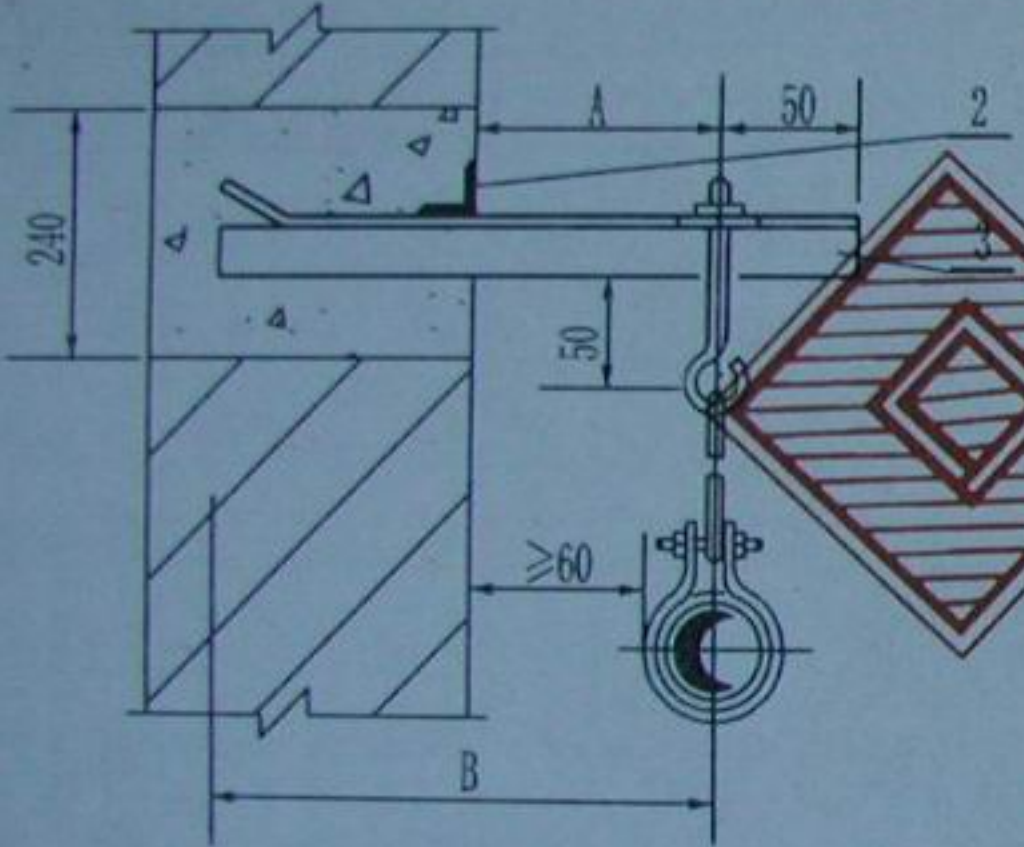
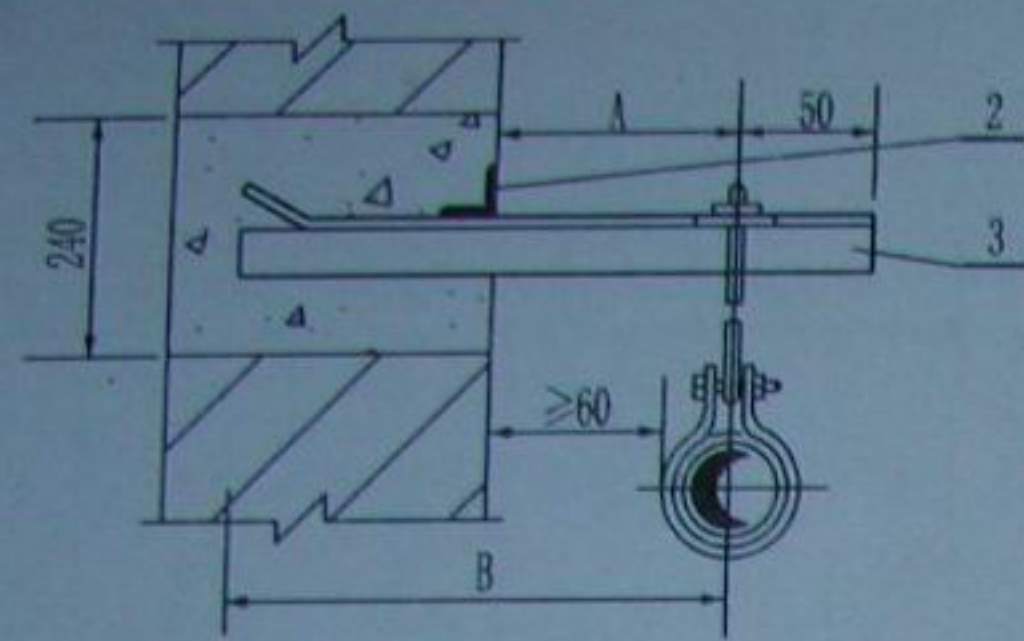
1. 本图为金属管单管支架在墙上、柱上安装图。
2. 甲型为单管支架在砖墙上安装; 乙型为单管支架在砖柱和混凝土柱上安装; 丙型为单管支架在混凝土柱上安装。
3. 塑料管可参照使用, 但尺寸表必须按塑料管管径确定。

材料尺寸表

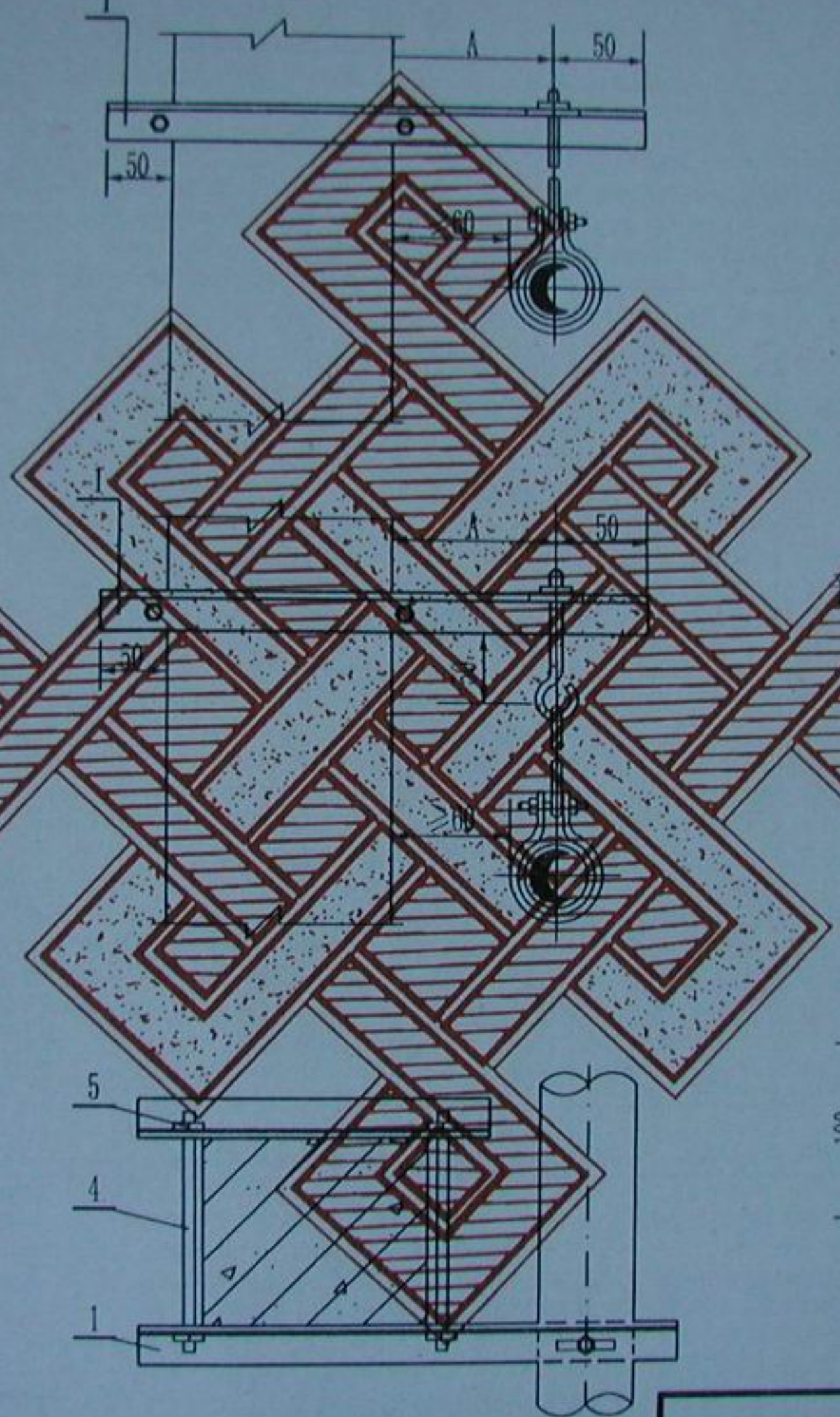
材 料 明 细														尺 寸 表										
件号 名称 形式 规格	1		2		3		4		5		6		7	保 温					不 保 温					
	固定支架横梁		固定支架横梁		加 固 梁		滑动支架横梁		滑动支架横梁		加 固 梁		双帽带帽螺栓											
	1		2		1		1		2				2	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
	保温	不保温	保温	不保温	保温	不保温	保温	不保温	保温	不保温	保温	不保温												
1	15	□8	□8	□8	□8			□8	□8	□8	□8		M12	120	150	75	15	485	70	135	75	15	420	
2	20	□8	□8	□8	□8			□8	□8	□8	□8		M12	120	160	75	18	495	70	140	75	18	425	
3	25	□8	□8	□8	□8			□8	□8	□8	□8		M12	130	170	75	21	525	80	150	75	21	445	
4	32	□8	□8	□8	□8			□8	□8	□8	□8		M16	140	190	75	27	605	80	160	75	27	515	
5	40	□10	□8	□10	□8			□8	□8	□8	□8		M16	140	200	75	30	615	80	165	75	30	520	
6	50	□10	□10	□10	□10			□10	□8	□10	□8		M16	150	210	105	36	665	90	175	105	36	570	
7	70	□10	□10	□10	□10			□10	□10	□10	□10		M16	160	230	105	44	735	100	170	105	44	635	
8	80	□10	□10	□10	□10	L80x8	L80x8	□10	□10	□10	□10	L80x8	L80x8	M16	160	240	105	50	745	100	205	105	50	650
9	100	□12	□10	□12	□10	L100x10	L80x8	□10	□10	□10	□10	L100x10	L80x8	M20	180	270	130	61	950	110	225	130	61	835
10	125	□12	□12	□12	□12	L100x10	L80x8	□12	□10	□12	□10	L100x10	L80x8	M20	200	300	130	73	1000	130	255	130	73	885
11	150	□14	□12	□14	□12	L125x10	L100x10	□12	□10	□12	□10	L125x10	L100x10	M20	210	330	145	88	1055	140	280	145	88	935

说明:

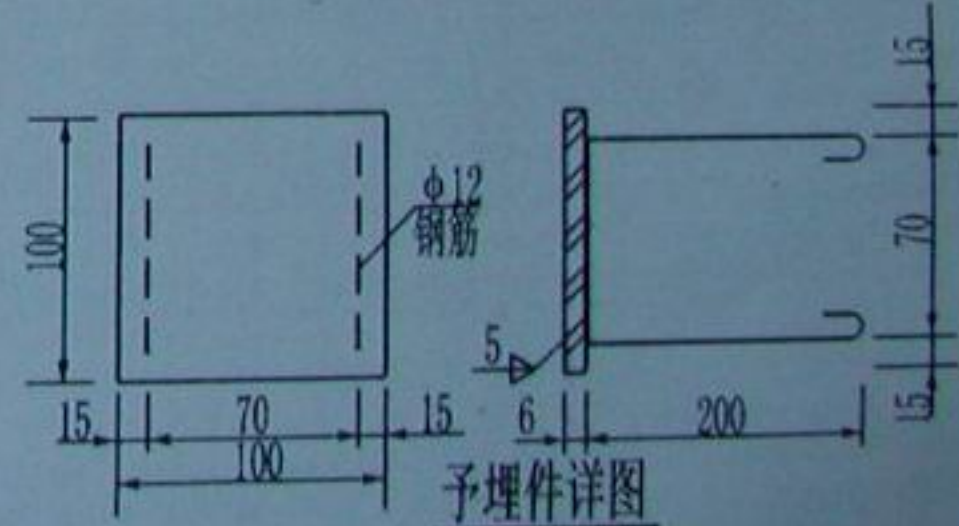
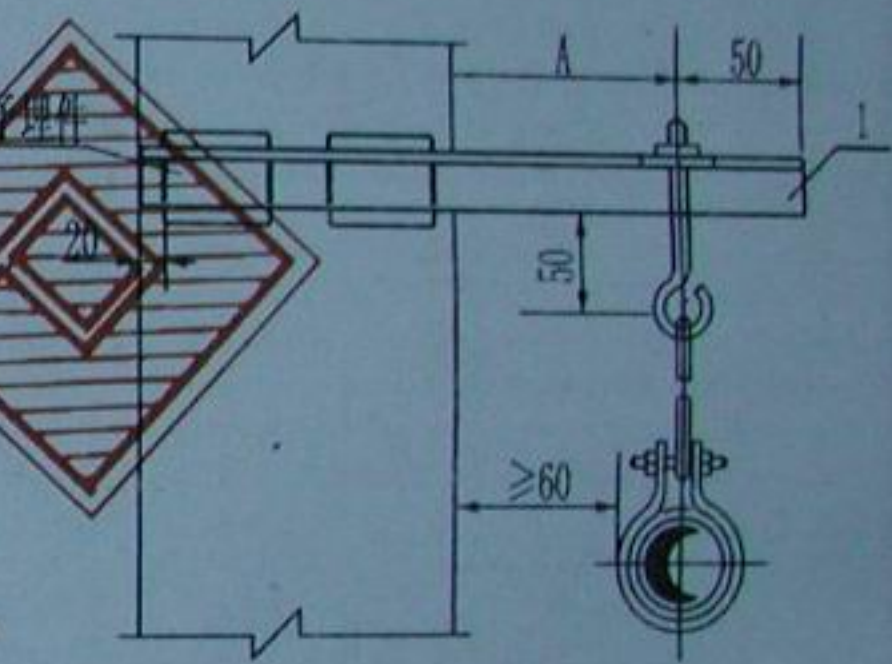
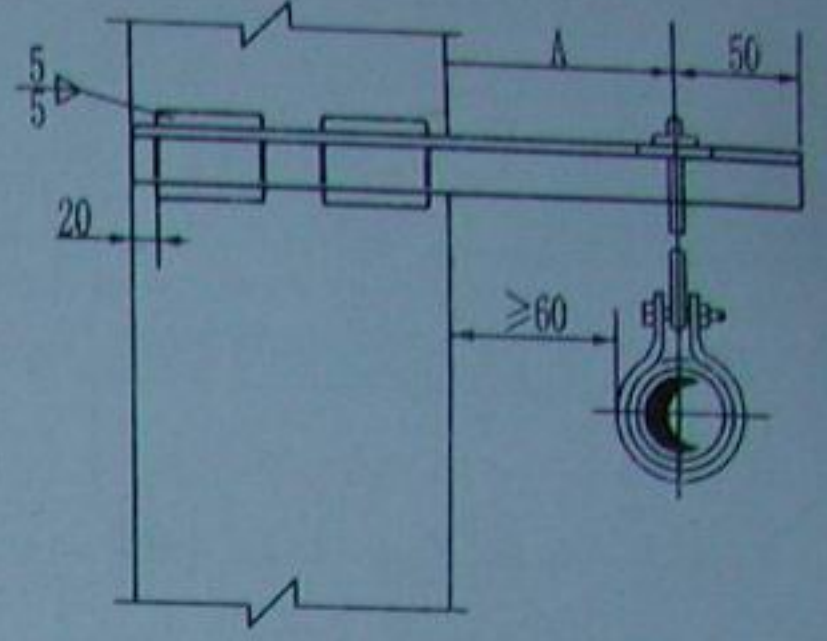
- 固定支架:甲型为双管支架在砖墙上安装;乙型为双管支架在砖柱和混凝土柱上安装。
- 滑动支架:甲型为双管支架在砖墙上安装;乙型为双管支架在砖柱和混凝土柱上安装。



甲 型



乙 型



丙 型

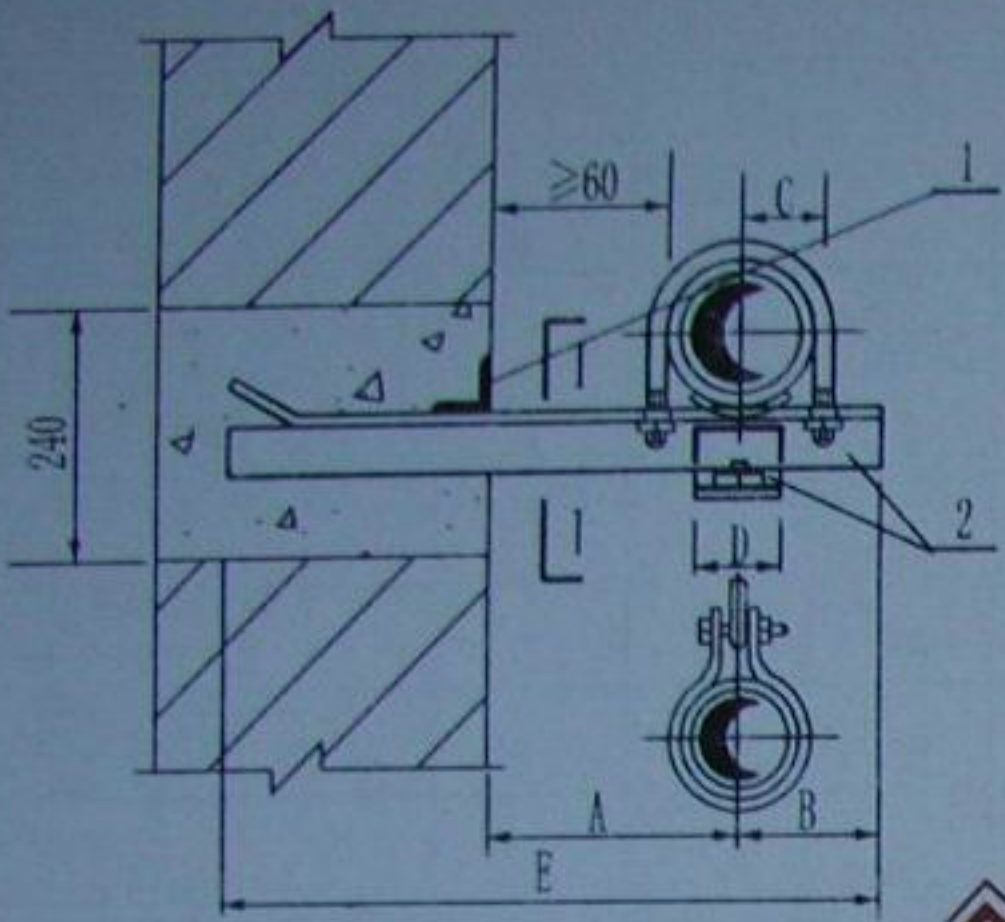
单管吊架安装图DN15~DN150(一)

材料尺寸表

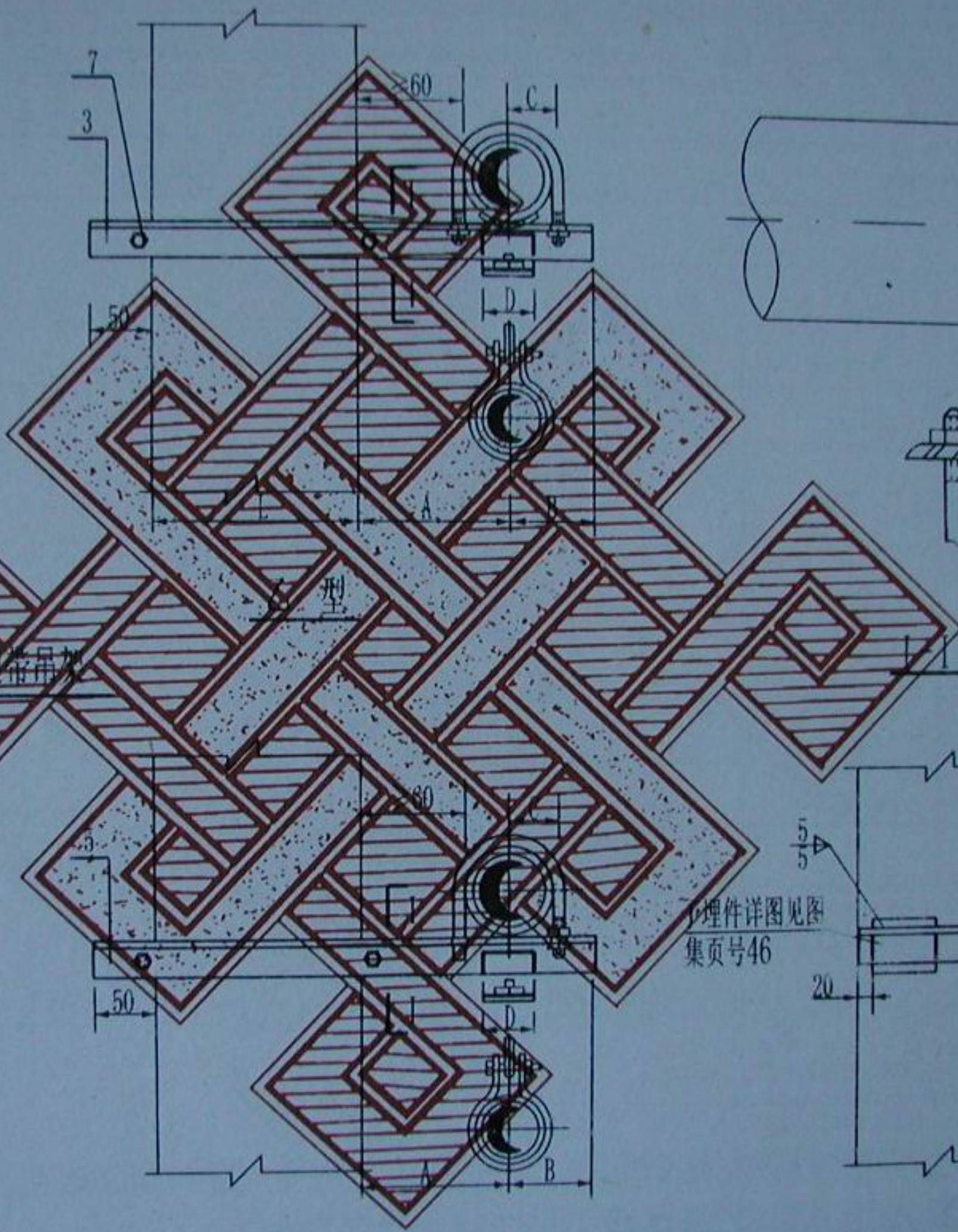
材 料 明 细 表										尺 寸 表			
序号	件号 名称 件数 规格	1		2		3		4	5	保 温		不 保 温	
		滑动吊架横梁		加 固 梁		滑动吊架横梁		双帽带帽螺栓	螺帽	A	B	A	B
		保 温	不 保 温	保 温	不 保 温	保 温	不 保 温	2					
1	15	L40x4	L40x4			L25x4	L25x4	M10	M10	120	310	70	200
2	20	L40x4	L40x4			L25x4	L25x4	M10	M10	120	310	70	260
3	25	L40x4	L40x4			L30x4	L30x4	M10	M10	140	330	80	270
4	32	L40x4	L40x4			L35x4	L30x4	M12	M12	140	390	80	330
5	40	L50x5	L40x5			L40x4	L30x4	M12	M12	140	390	80	330
6	50	L50x5	L50x5			L40x4	L30x4	M12	M12	150	400	90	340
7	70	L50x5	L50x5			L50x6	L40x4	M12	M12	160	450	100	390
8	80	L65x5	L50x5			L65x6	L45x4	M12	M12	160	450	100	390
9	100	L65x6	L50x5			L65x6	L50x5	M16	M16	180	600	110	530
10	125	L75x6	L65x6			L75x6	L85x6	M16	M16	200	620	130	550
11	150	L80x8	L75x6			L80x8	L75x6	M16	M16	210	630	140	560

说明:

1. 墙上支架当管道(或保温层)外壁离墙净距为200-400毫米时应加角钢斜撑,角钢规格当支架横梁 $<L50x5$ 时,与横梁规格相同;当支架横梁 $\geq L50x5$ 时,采用 $L50x5$ 角钢。本图不考虑离墙净距大于400毫米的管道支架做法。
2. 甲型为单管支架在砖墙上安装;乙型为单管支架在砖柱和混凝土柱上安装;丙型为单管吊架在混凝土柱上安装。

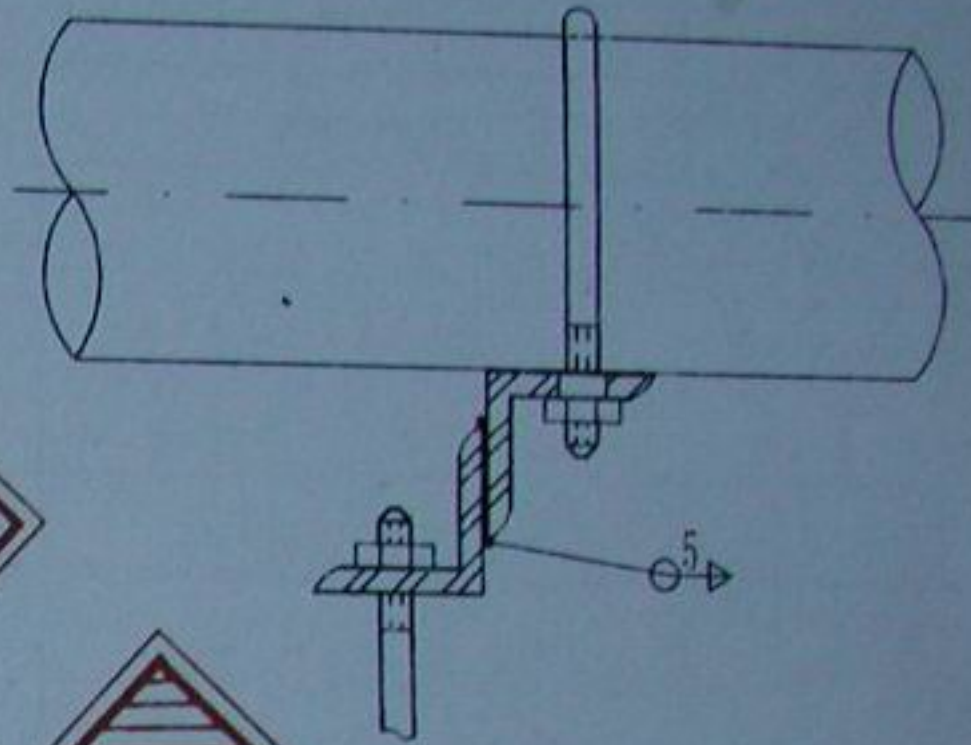


甲型

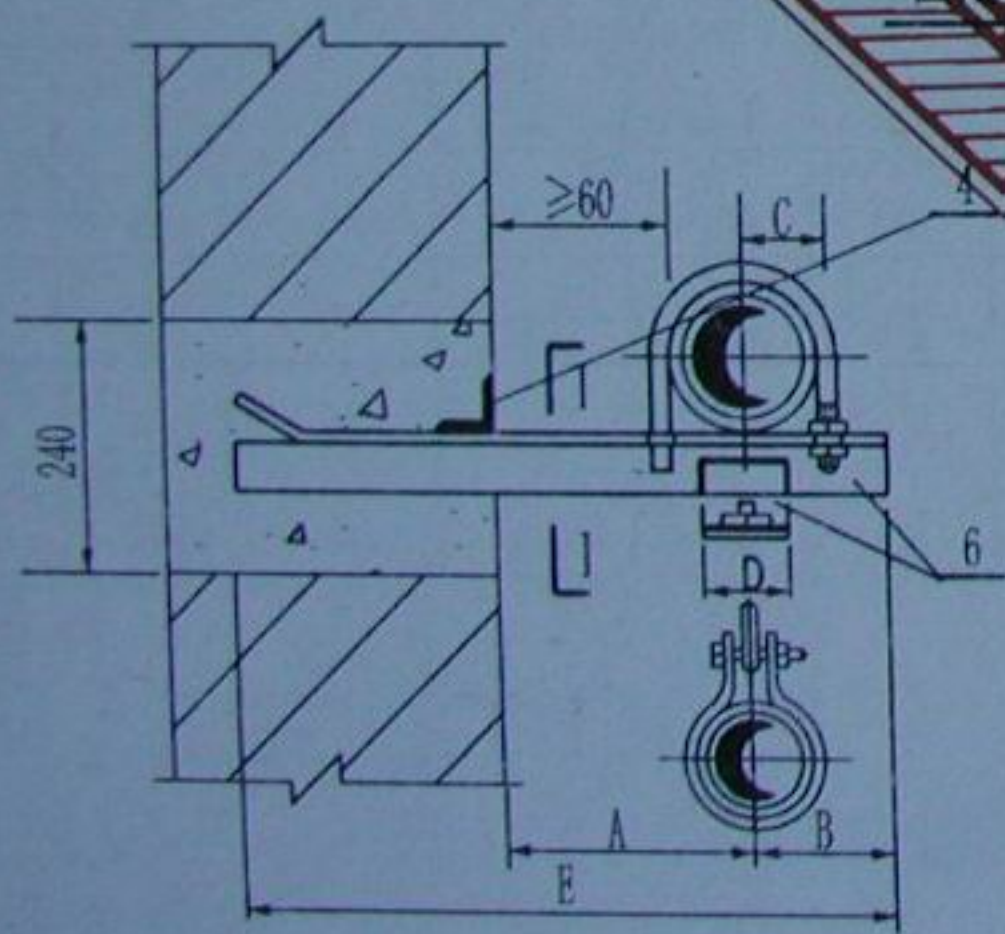


乙型

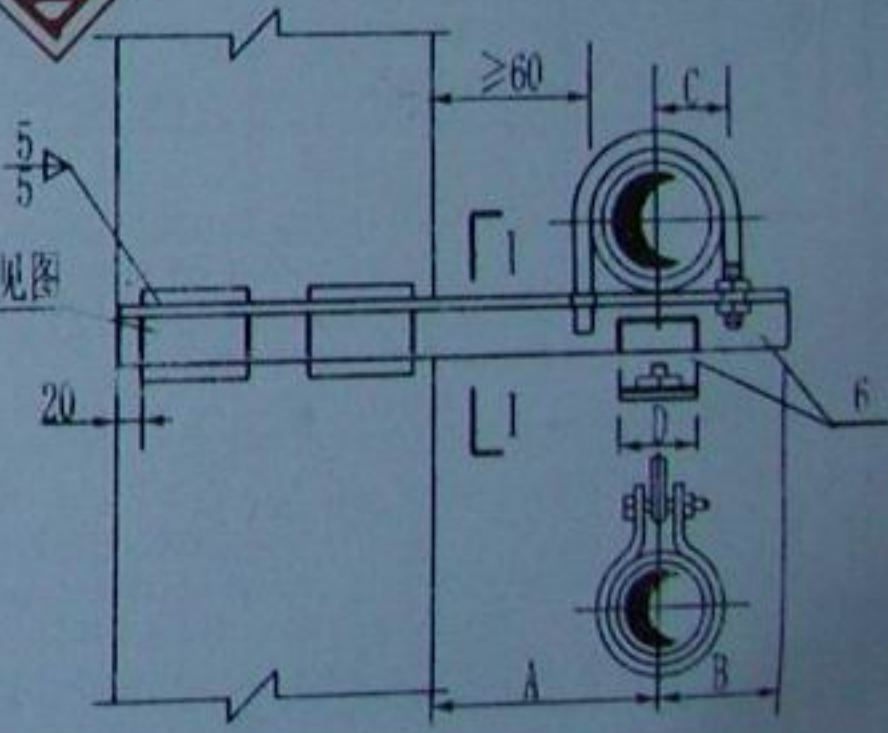
滑动支架



剖面



甲型



丙型

埋件详图见图
集页号46

单管支、吊架安装图DN15~DN150(一)

图集号	辽2002T901
页号	48

材料尺寸表

材 料 明 细 表														尺 寸 表														
序 号	件 号	名 称	件 形 数	规 格	1		2		3		4		5		6		7 双帽带帽螺栓	保 温					不 保 温					
					加 固 梁		固定支架横梁		固定支架横梁		加 固 梁		滑动支架横梁		滑动支架横梁			A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
					1		1		2		1		2		1													2
					保 温	不保温	保 温	不保温	保 温	不保温	保 温	不保温	保 温	不保温	保 温	不保温												
1	15					L30x4	L25x4	L40x4	L40x4			L40x4	L40x4	L30x4	L25x4	M10	120	75	15	40	335	70	75	15	40	285		
2	20					L30x4	L30x4	L40x4	L40x4			L40x4	L40x4	L30x4	L30x4	M10	120	75	18	40	335	70	75	18	40	285		
3	25					L35x4	L30x4	L50x5	L40x4			L50x5	L40x4	L35x4	L30x4	M10	140	75	21	40	335	80	75	21	40	295		
4	32					L50x5	L35x4	L50x5	L50x5			L50x5	L50x5	L50x5	L35x4	M12	140	75	27	40	415	80	75	27	40	355		
5	40					L50x5	L45x4	L50x5	L50x5			L50x5	L50x5	L50x5	L45x4	M12	140	75	30	40	415	80	75	30	40	355		
6	50					L65x6	L50x5	L65x6	L50x5			L50x5	L50x5	L65x6	L50x5	M12	150	105	36	60	455	90	105	36	60	395		
7	70					L80x6	L65x6	L80x6	L65x6			L65x6	L50x5	L80x6	L65x6	M12	150	105	44	60	505	100	105	44	60	445		
8	80					L80x8	L65x6	L80x8	L65x6			L65x6	L65x5	L80x8	L65x6	M12	160	105	50	60	505	100	105	50	60	445		
9	100	L80x8	L65x5	L100x8	L80x8	L100x8	L80x8	L100x8	L80x8	L100x8	L80x8	L65x6	L100x8	L80x8	L80x8	M16	180	130	61	80	680	110	130	61	80	610		
10	125	L90x8	L65x6	L100x10	L100x8	L100x10	L100x8	L100x10	L100x8	L100x10	L100x8	L100x8	L80x8	L100x10	L100x8	M16	200	130	73	80	700	130	130	73	80	630		
11	150	L100x8	L80x6	L125x10	L100x10	L125x10	L100x10	L125x10	L100x10	L125x10	L100x10	L125x10	L100x10	L125x10	L100x10	M20	210	145	88	80	725	140	145	88	80	655		

说明:

1. 墙上支架当管道(或保温层)外壁离墙净距为250~400 mm时应加角钢斜撑,角钢规格当支架横梁< L50x5 时,与横梁规格相同;当支架横梁≥ L50x5 时,采用 L50x5 (其中支架横梁为 L125x10 时,采用 L65x6)。本图未考虑离墙净距大于400mm的管道支、吊架做法。

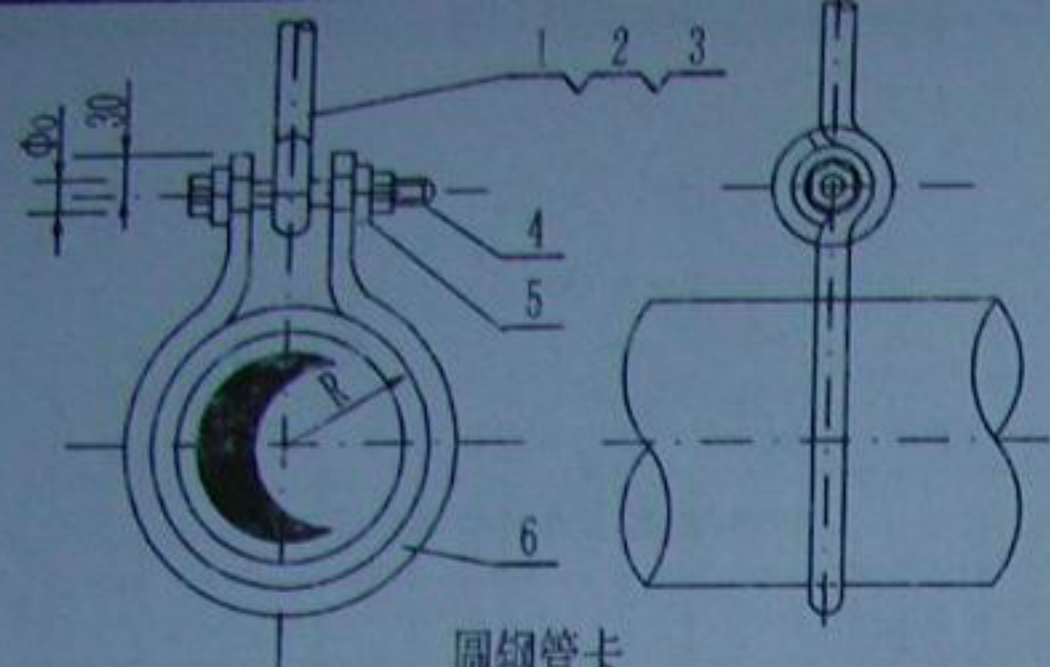
2. 固定支架:甲型为单管支、吊架在砖墙上安装;乙型为单管支、吊架在砖柱和混凝土柱上安装。

3. 滑动支架:甲型为单管支、吊架在砖墙上安装;乙型为单管支、吊架在砖柱和混凝土柱上安装;丙型为单管支、吊架在混凝土柱上安装。

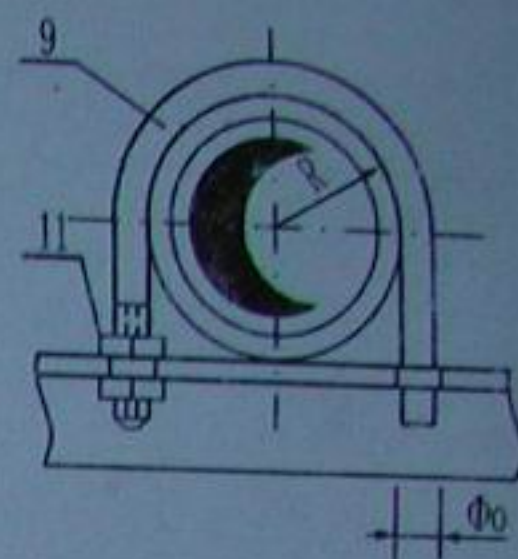
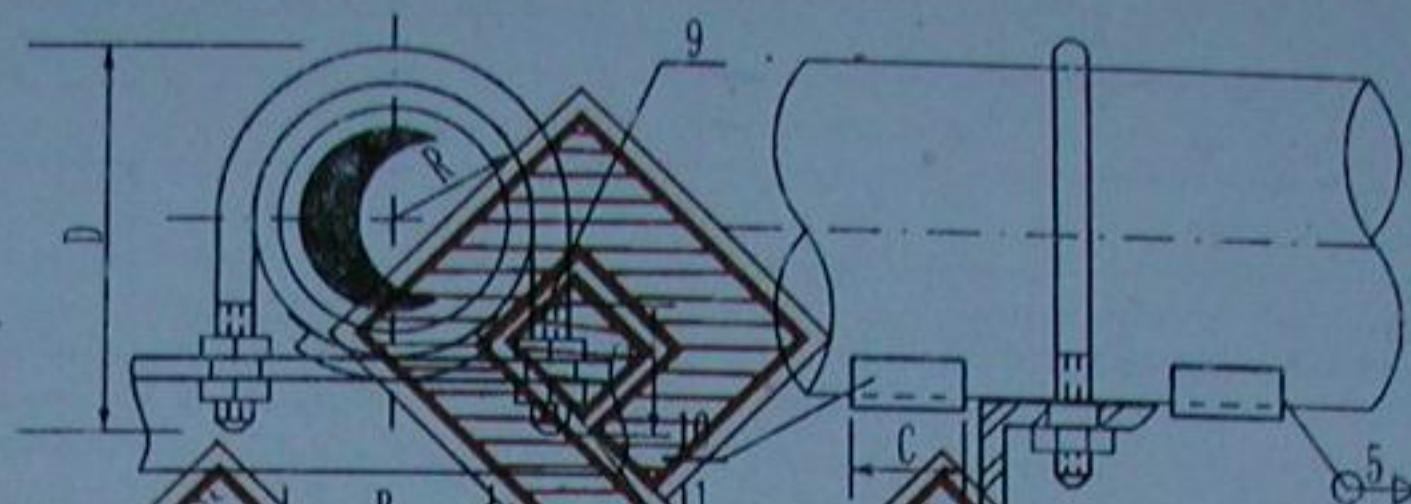
4. 预埋件制作参见本图集第46页,其中当DN≥100mm,钢板规格为140x140x6mm。

单管支、吊架安装图DN15~DN150(二)

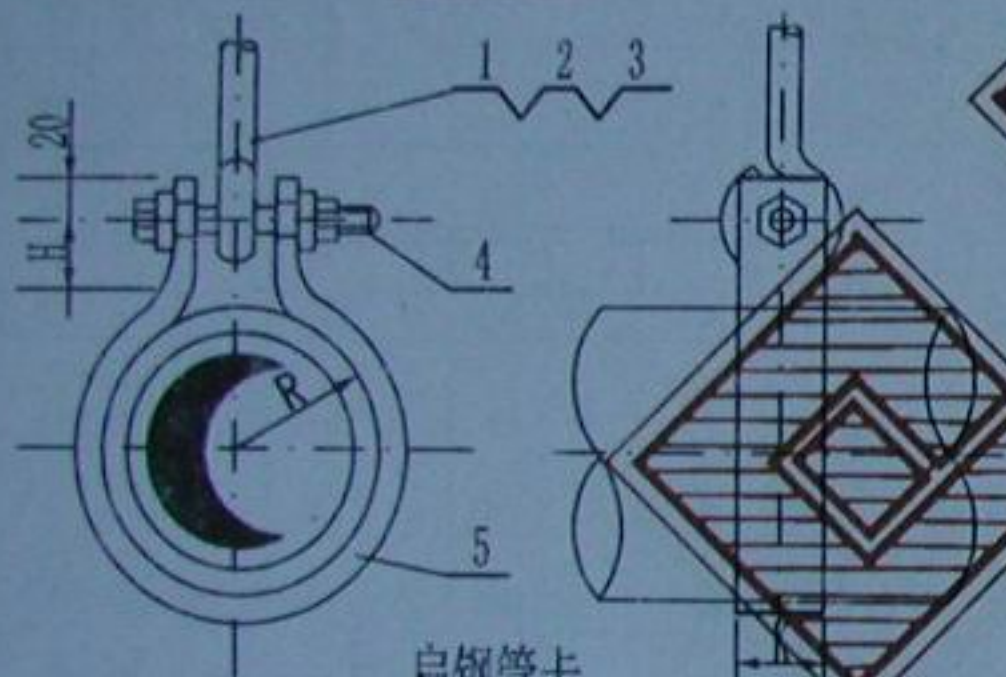
图集号 辽2002T901
页号 49



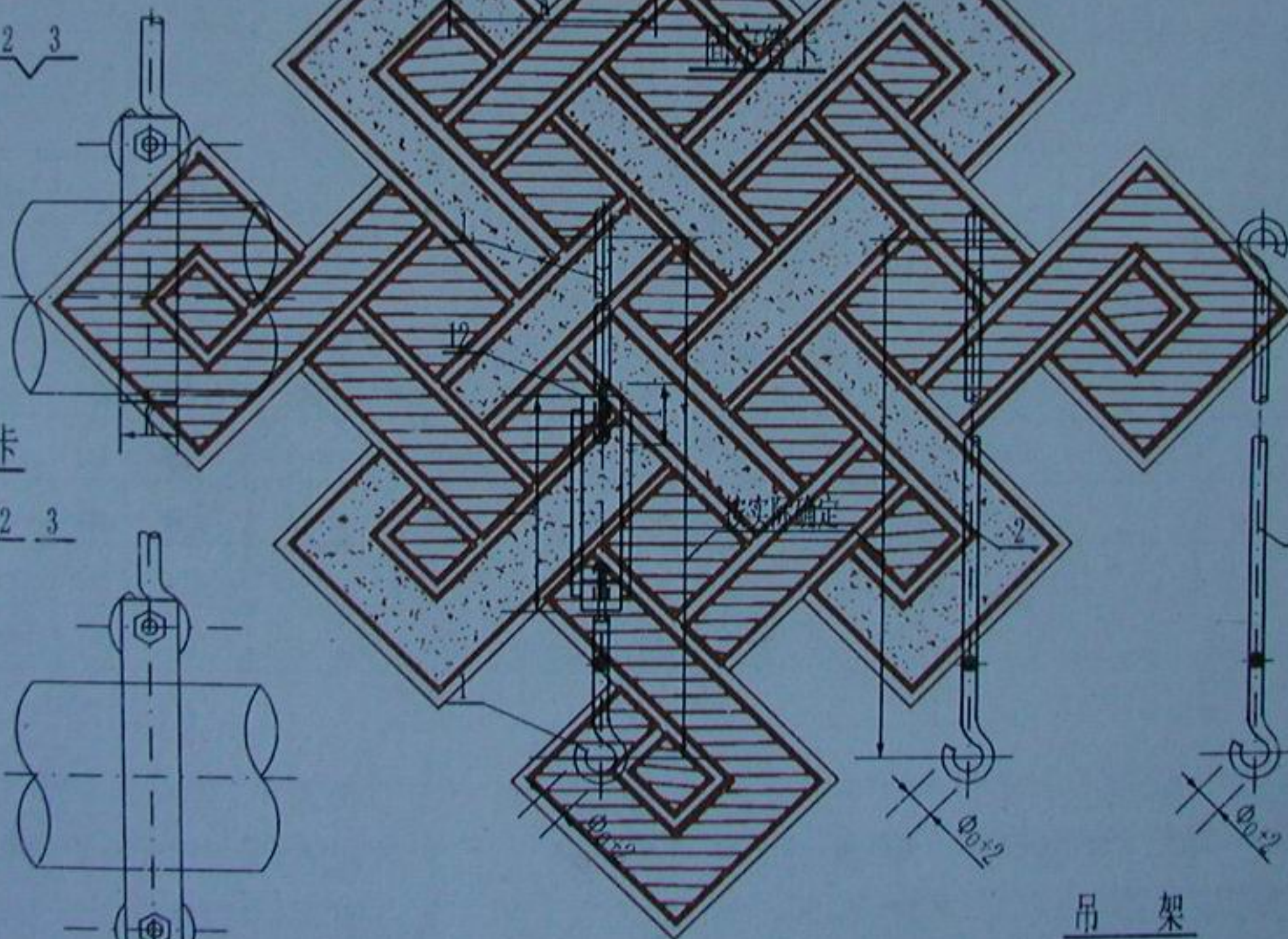
圆钢管卡



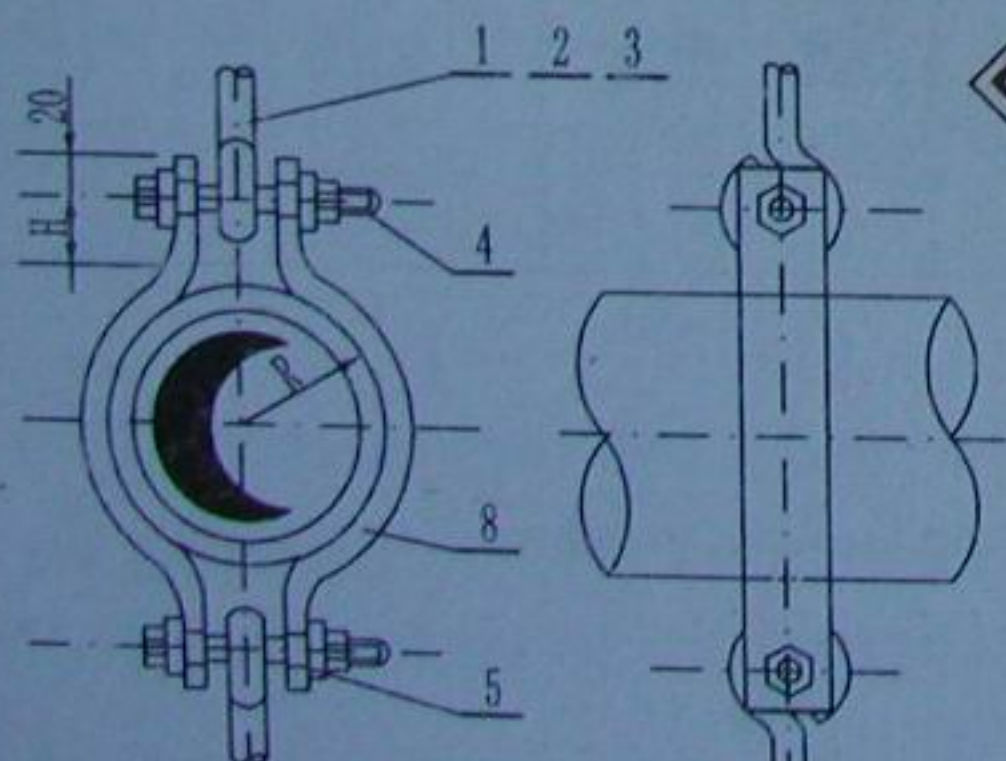
滑动管卡



扁钢管卡



吊架



双合管卡

管卡、支架和吊架详图
DN15~DN150(一)

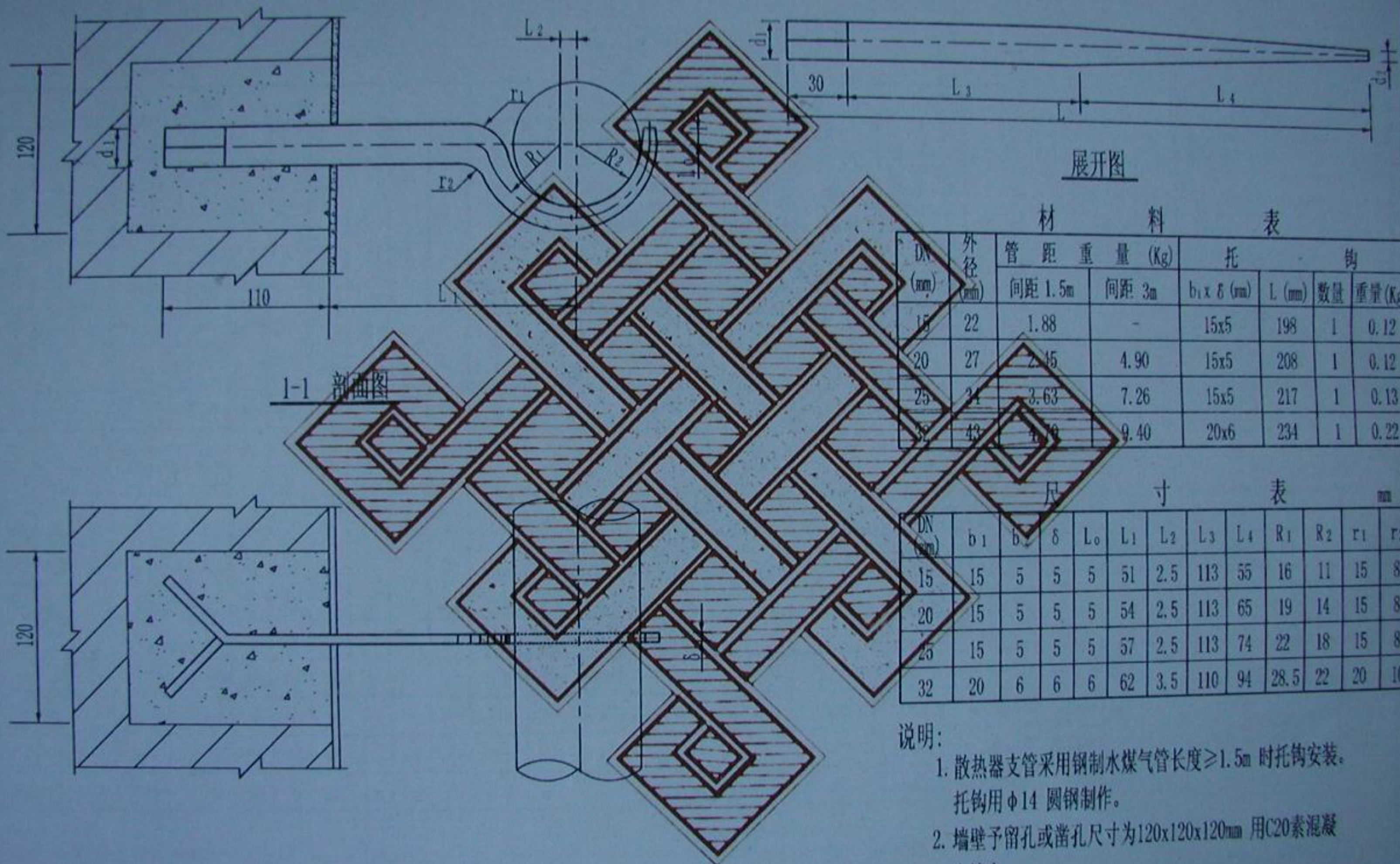
图集号	辽2002T901
页号	50

材料尺寸表

材 料 明 细 表														尺 寸 表														
序 号	件 号	名 称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	A	B	C	D	E	H	K	L	l	R	件 6 展 开 长	件 7 展 开 长	件 8 展 开 长	件 9 展 开 长
DN	格	架	架	架	带帽螺栓	垫圈	圆钢管卡	扁钢管卡	双合管卡	管卡	止动钢板	螺母	调节器															
1	15	φ8	φ8	φ8	M8x40	9.5	φ8	30x3	φ8	φ8	φ8	M8	M8	80			45	40	15	30	125	50	11	137	137		116	
2	20	φ8	φ8	φ8	M8x40	9.5	φ8	30x3	φ8	φ8	φ8	M8	M8	36			51	40	15	30	125	50	14	155	155		132	
3	25	φ8	φ8	φ8	M8x40	9.5	φ8	30x3	φ8	φ8	φ8	M8	M8	52			53	40	15	30	125	50	17	174	174		148	
4	32	φ10	φ10	φ10	M10x40	11.5	φ10	30x3	φ10	φ10	φ10	M10	M10	54			70	40	15	30	150	65	22	204	204		183	
5	40	φ10	φ10	φ10	M10x40	11.5	φ10	30x3	φ10	φ10	φ10	M10	M10	60			89	40	15	30	150	65	25	223	223		200	
6	50	φ10	φ10	φ10	M10x40	11.5	φ10	30x3	φ10	φ10	φ10	M10	M10	73	60	50	105	40	20	30	150	65	31	270	270		231	
7	70	φ10	φ10	φ10	M10x40	13.5	φ10	30x4	φ10	φ10	φ10	M10	M10	88	60	50	118	40	25	30	150	65	39	334	334	209	272	
8	80	φ10	φ10	φ10	M10x40	13.5	φ10	30x4	φ10	φ10	φ10	M10	M10	100	60	50	141	40	25	30	150	65	45	371	371	236	304	
9	100	φ12	φ12	φ12	M12x50		φ12	40x4	φ12	φ12	φ12	M12	M12	122	70	60	167	60	25	40	200	80	55	432	432	265	366	
10	125	φ12	φ12	φ12	M12x50		φ12	40x4	φ12	φ12	φ12	M12	M12	146	70	60	167	60	30	40	200	80	67	518	518	309	430	
11	150	φ16	φ16	φ16	M16x60		φ16	40x4	φ16	φ16	φ16	M16	M16	176	70	80	200	80	30	40	250	100	80	595	595	350	518	

说明:

1. ϕ_0 等于螺栓直径加 2 毫米。
2. 件12与件1配合, 应注意正反螺纹。



展开图

材料表

DN (mm)	外径 (mm)	管 距 重 量 (Kg)		托 钩			
		间距 1.5m	间距 3m	b ₁ × δ (mm)	L (mm)	数量	重量 (Kg)
15	22	1.88	-	15x5	198	1	0.12
20	27	2.45	4.90	15x5	208	1	0.12
25	34	3.63	7.26	15x5	217	1	0.13
32	43	4.79	9.40	20x6	234	1	0.22

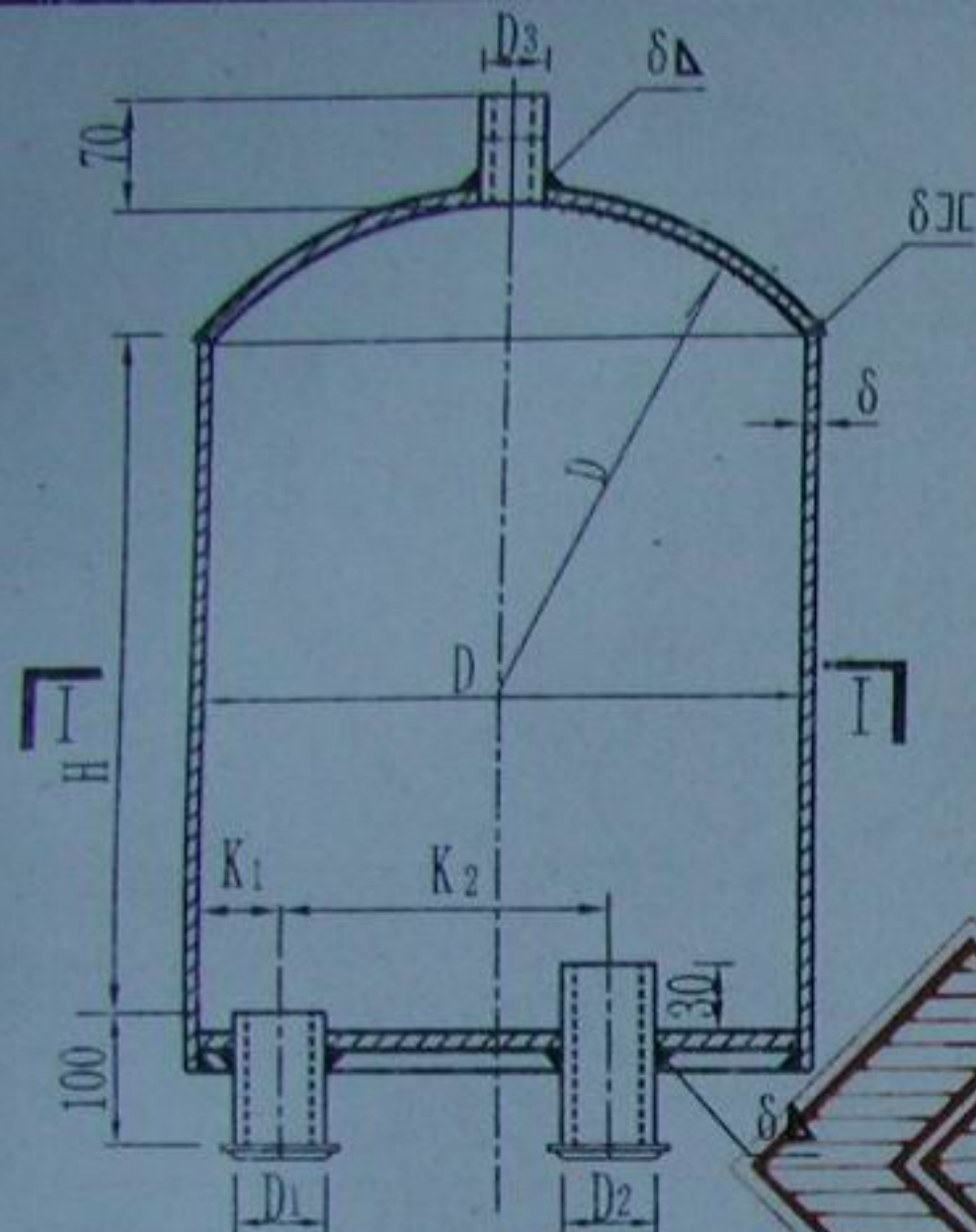
尺寸表

DN (mm)	b ₁	b ₂	δ	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	R ₁	R ₂	r ₁	r ₂
15	15	5	5	5	51	2.5	113	55	16	11	15	8
20	15	5	5	5	54	2.5	113	65	19	14	15	8
25	15	5	5	5	57	2.5	113	74	22	18	15	8
32	20	6	6	6	62	3.5	110	94	28.5	22	20	10

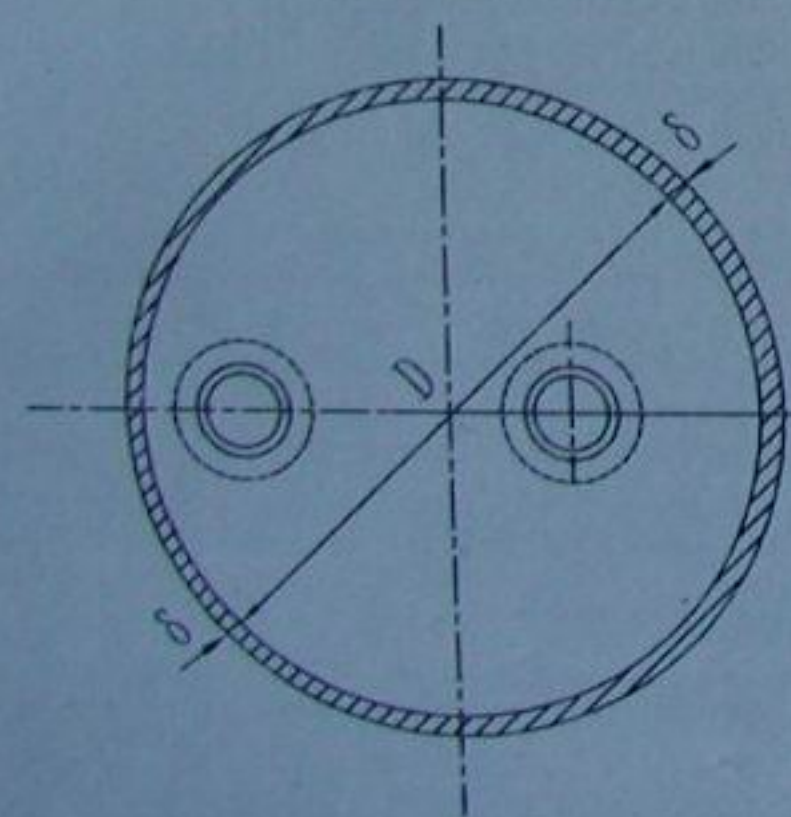
说明:

- 散热器支管采用钢制水煤气管长度 $\geq 1.5m$ 时托钩安装。
托钩用 $\phi 14$ 圆钢制作。
- 墙壁预留孔或凿孔尺寸为 $120 \times 120 \times 120mm$ 用C20素混凝土填实。

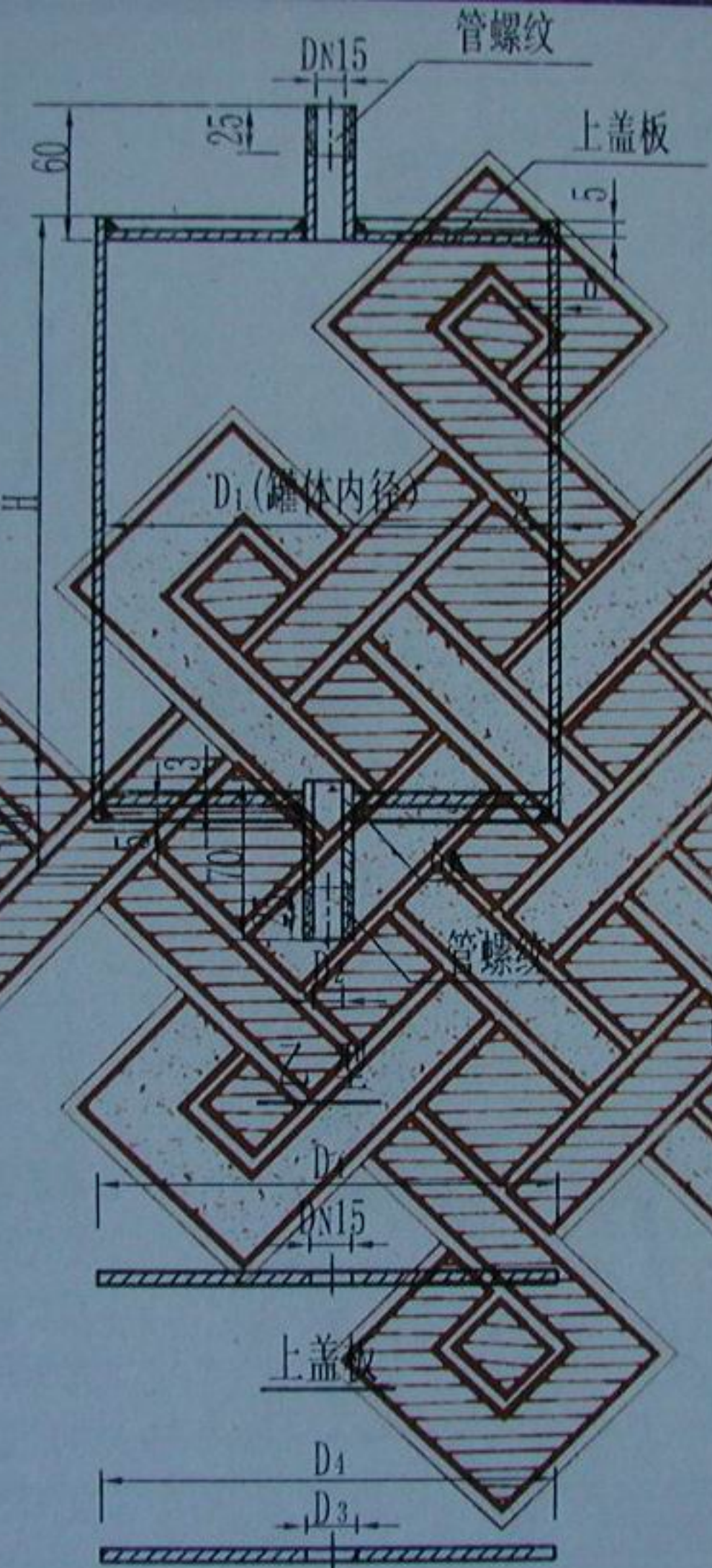
平面图



甲型



I—I



乙型

甲型尺寸表

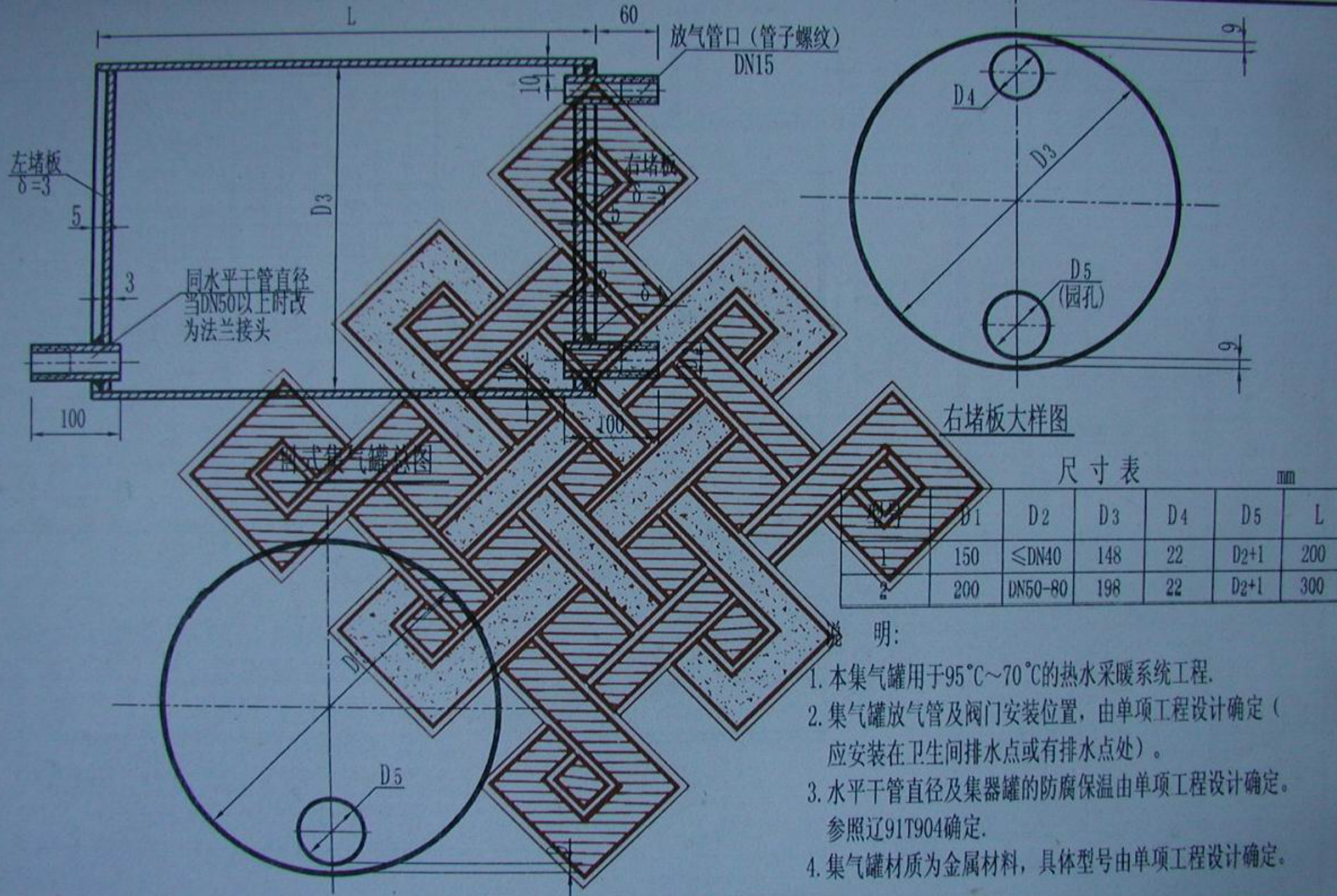
型号	D	H	L	D ₁	D ₂	D ₃	K ₁	K ₂	δ	R
1	300	350	298	DN50	DN50	DN15	60	160	3	18
2	350	450	348	DN70	DN70	DN15	60	200	4	205
3	440	450	398	DN80	DN70	DN20	100	225	4	230
4	450	500	448	DN100	DN100	DN20	100	250	4	255

乙型尺寸表

型号	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	H
1	150	DN20	28	148	250
2	200	DN25	35	198	300
3	250	DN40	44	248	350
4	300	DN40	50	298	400

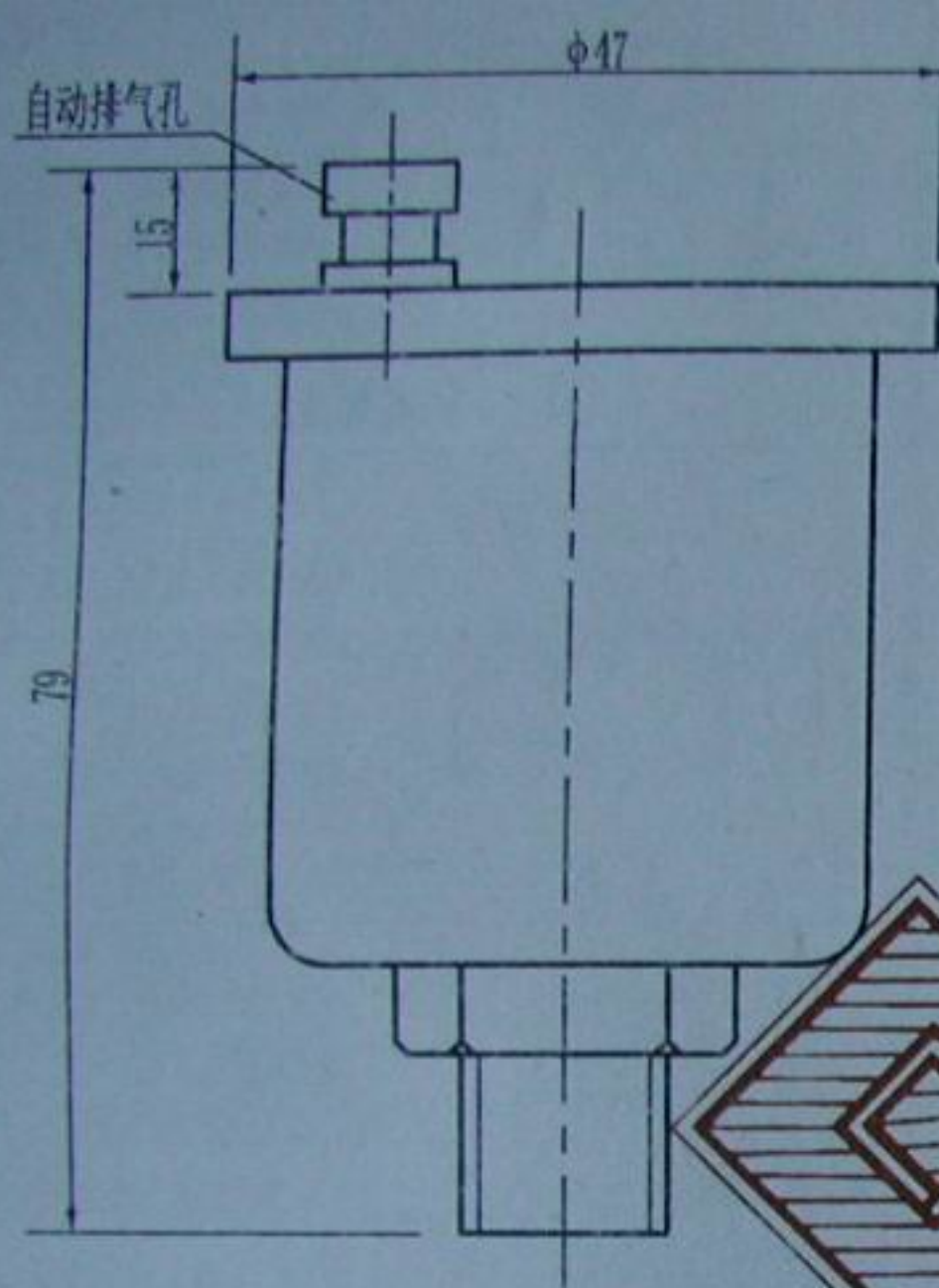
说明:

1. 集气罐用于采暖系统(竖管)顶部,作集中排气用。适用于95℃~70℃的热水采暖系统。
2. 主管管径由单项工程设计确定。
3. 保温、油漆由单项工程设计参照辽91T904确定。
4. 集气罐放气管及阀门安装位置,由单项工程设计确定(应安装在卫生间排水点或有排水点处)。
5. 集气罐材质为金属材料,具体型号由单项工程设计确定。

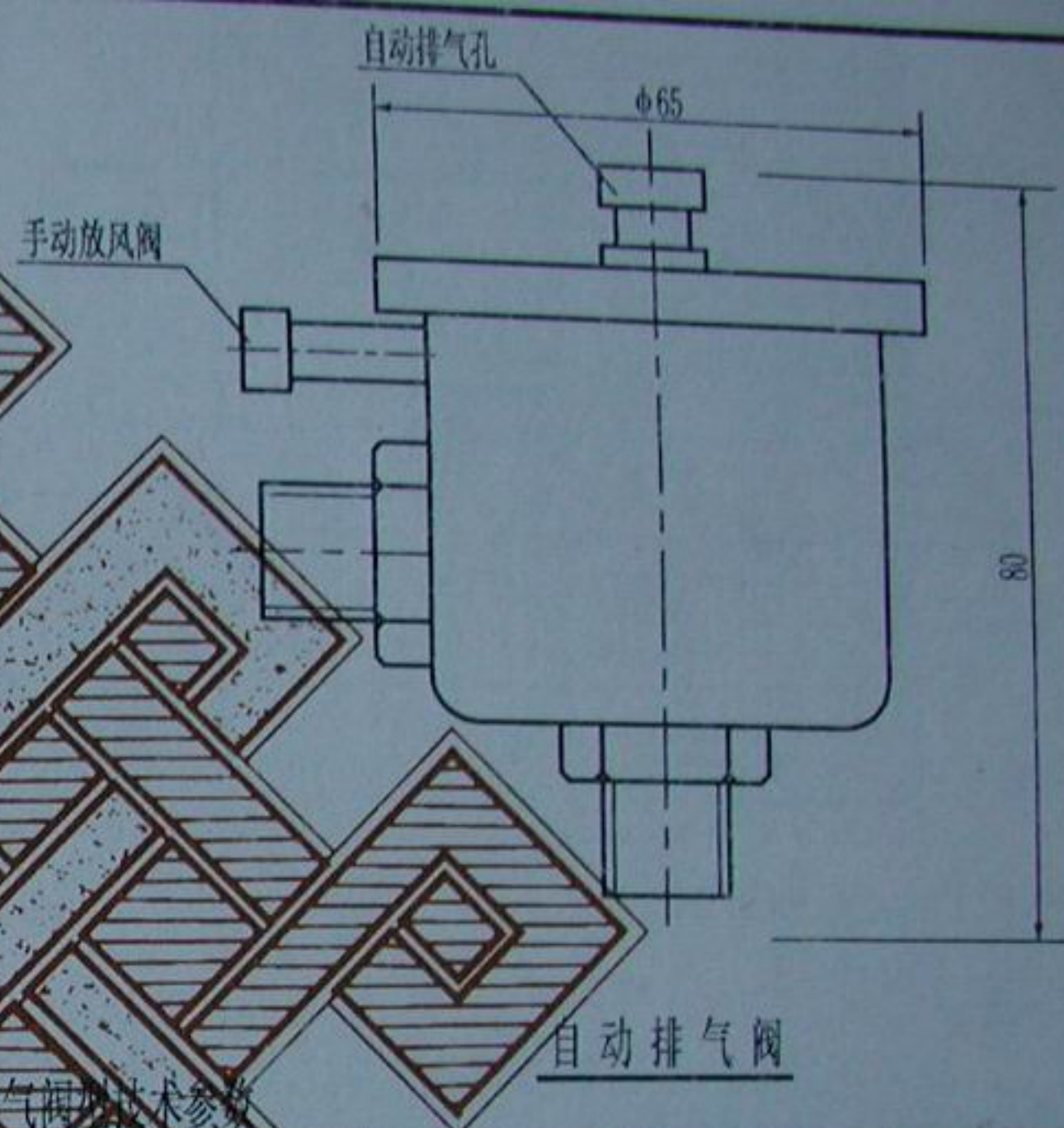


左堵板大样图

卧式集气罐大样图



E121型自动排气阀



自动排气阀技术参数

公称直径DN (mm)	材质	工作压力 MPa	温度 $^{\circ}\text{C}$	重量 Kg/个
15	黄铜	1.0	≤ 110	0.5 0.55

说明:

1. 自动排气阀和E121型自动排气阀, 材质选用黄铜制造, 产品适用于热水采暖系统排除系统中的空气, 保证供热质量。
2. E121型自动排气阀配套阻断阀联合使用, 维修时只需旋下自动排气阀体, 阻断阀自动封闭管路, 维修后重新安装阀体, 阻断阀自动打开。
3. 自动排气阀为大连市新鼎暖通科技发展有限公司生产。
4. E121型自动排气阀为北京霍尼韦尔节能设备有限公司生产(德国生产)。

E121 型 技术 参数

公称直径DN (mm)	材 质	工 作 压 力 MPa	温 度 $^{\circ}\text{C}$	重 量 Kg/个
15	黄 铜	1.0	≤ 110	0.2

排 气 量 表

系统压力 MPa	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
排气量 m^3/h	0.9	1.5	3.2	4.2	5.1	5.6	6.9

自 动 排 气 阀

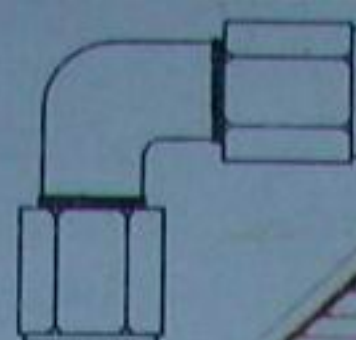
图集号	辽2002T901
页 号	55

*热水用橙色
*户外用黑色
*每卷50公尺



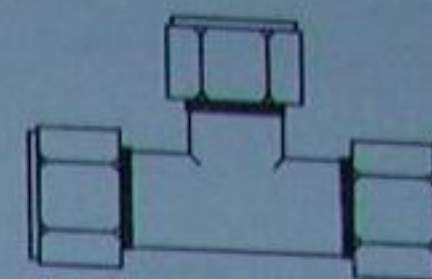
开泰热水管	
dn32管	(2532 X)
dn25管	(2025 X)
dn20管	(1620 X)
dn15管	(1216 X)
dn10管	(1014 X)

交联聚乙烯开泰管



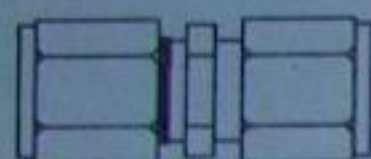
直角弯头 (90度直角, 两头接开泰管)

直角弯头	
DN32管-DN32管	(L 2532*2532)
DN25管-DN25管	(L 2025*2025)
DN20管-DN20管	(L 1620*1620)
DN15管-DN15管	(L 1216*1216)



等径三通 (接等径大小开泰管)

三通 (三头管径相同)	
DN32管-DN32管	(T 2532*2532)
DN25管-DN25管	(T 2025*2025)
DN20管-DN20管	(T 1620*1620)
DN15管-DN15管	(T 1216*1216)



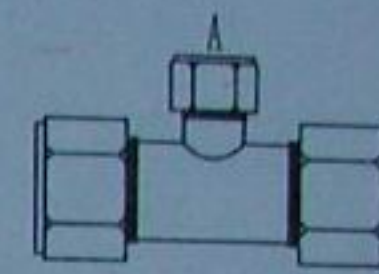
平接头 (两边接相同管径开泰管)

平接头	
DN32管-DN32管	(S 2532*2532)
DN25管-DN25管	(S 2025*2025)
DN20管-DN20管	(S 1620*1620)
DN15管-DN15管	(S 1216*1216)



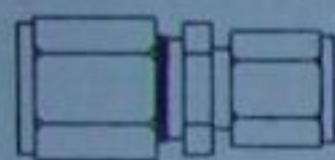
内螺纹弯头/龙头弯 (90度直角, 一头接开泰管另一头接金属管)

内牙弯头 (龙头弯)	
DN32管-DN25牙	DN20管-DN15牙
DN32管-DN20牙	DN15管-DN15牙
DN25管-DN25牙	
DN25管-DN20牙	
DN25管-DN15牙	
DN20管-DN20牙	



异径三通A (三头接开泰管, A头变径)

异径三通 (分支变小)	
DN32管-ADN20管	(T 2532*1620)
DN25管-ADN20管	(T 2025*1620)
DN25管-ADN15管	(T 2025*1216)
DN20管-ADN15管	(T 1620*1216)



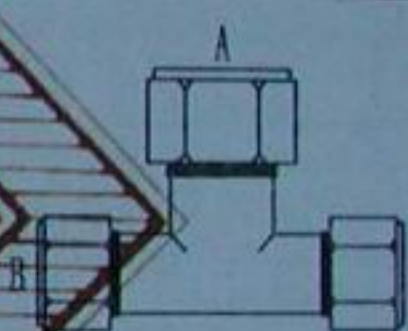
异径平接头

异径平接头	
DN32管-DN25管	(S 2532*2025)
DN32管-DN20管	(S 2532*1620)
DN25管-DN20管	(S 2025*1620)
DN20管-DN15管	(S 1620*1216)



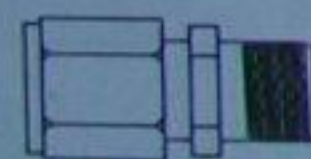
加长型内螺纹弯头/加长型龙头弯 (一头接开泰管另一头金属管内螺纹)

加长型内牙弯头 (加长型龙头弯)	
DN32管-DN25牙	(L 2532*1/2FL)
DN25管-DN25牙	(L 2025*1/2FL)
DN25管-DN20牙	(L 2025*1/2FL)
DN25管-DN15牙	(L 2025*1/2FL)
DN20管-DN20牙	(L 1620*1/2FL)
DN20管-DN15牙	(L 1620*1/2FL)



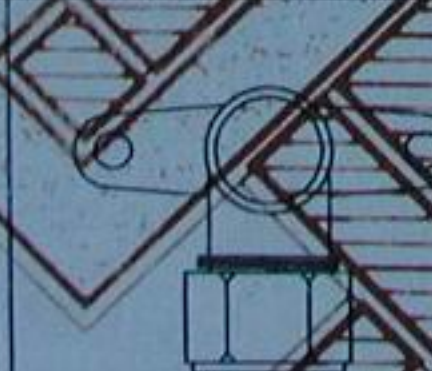
异径三通B (三头接开泰管, A头变径)

异径三通 (分支变大)	
BDN20管-ADN32管	(T 1620*2532)
BDN20管-ADN25管	(T 1620*2025)
BDN15管-ADN20管	(T 1216*1620)



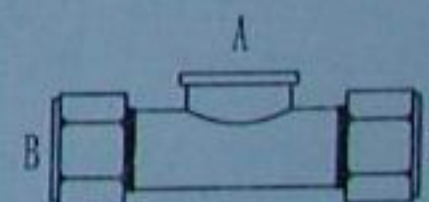
外螺纹 (牙) 直接头 (一头接开泰管另一头接金属管)

外牙直接头	
DN32管-DN32外牙	DN15管-DN15外牙
DN32管-DN25外牙	
DN25管-DN25外牙	
DN25管-DN20外牙	
DN20管-DN20外牙	
DN20管-DN15外牙	



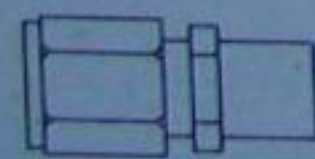
贴墙型内螺纹弯头/贴墙龙头弯 (一头接开泰管另一头金属管内螺纹)

贴墙型内牙弯头 (贴墙龙头弯)	
DN32管-DN25牙	(L 2532*1/2FL)
DN25管-DN25牙	(L 2025*1/2FL)
DN25管-DN20牙	(L 2025*1/2FL)
DN25管-DN15牙	(L 2025*1/2FL)
DN20管-DN20牙	(L 1620*1/2FL)
DN20管-DN15牙	(L 1620*1/2FL)



内螺纹三通 (B头接开泰管, A头接金属管内螺纹)

内牙三通	
BDN32管-ADN25牙	BDN20管-ADN15牙
BDN32管-ADN20牙	BDN15管-ADN15牙
BDN25管-ADN25牙	
BDN25管-ADN20牙	
BDN25管-ADN15牙	
BDN20管-ADN20牙	



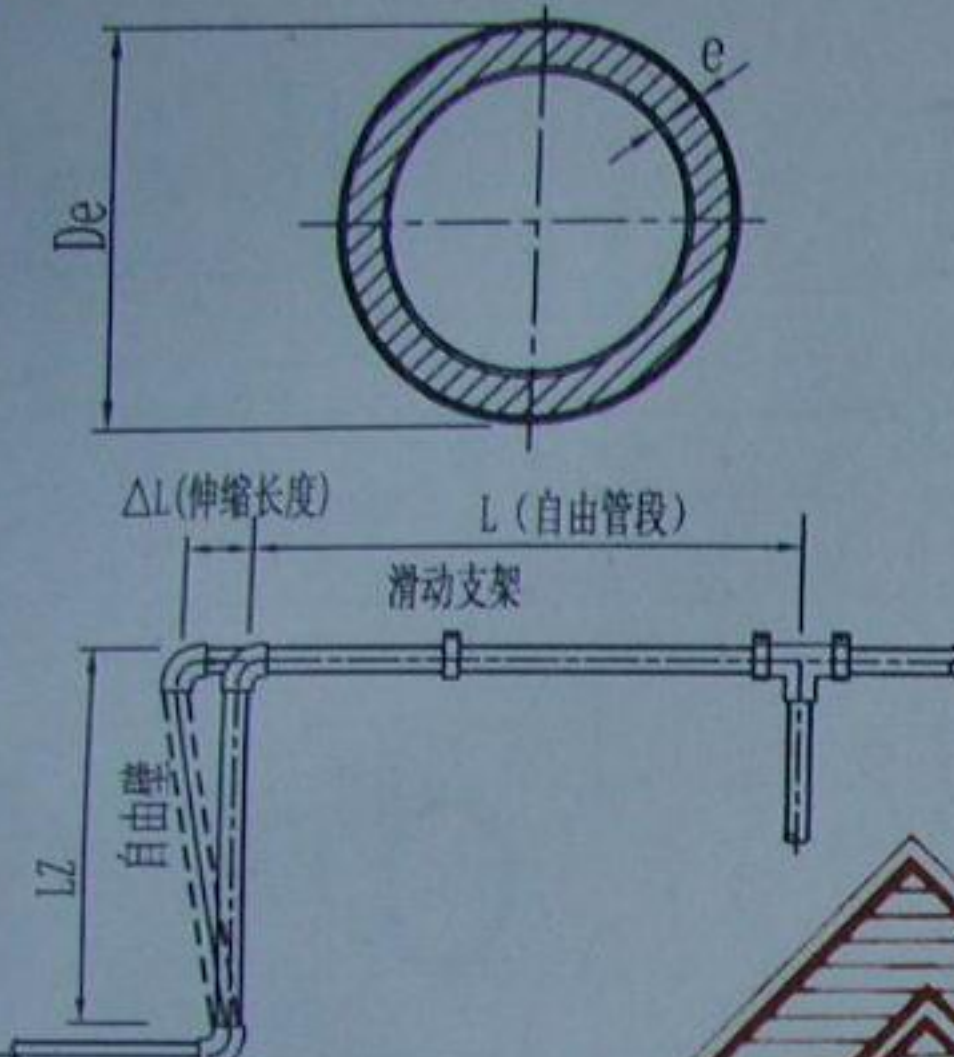
内螺纹直接头 (一头接开泰管另一头接金属管)

内牙直接头	
DN32管-DN25内牙	
DN25管-DN25内牙	
DN25管-DN20内牙	
DN20管-DN20内牙	
DN20管-DN15内牙	
DN15管-DN15内牙	

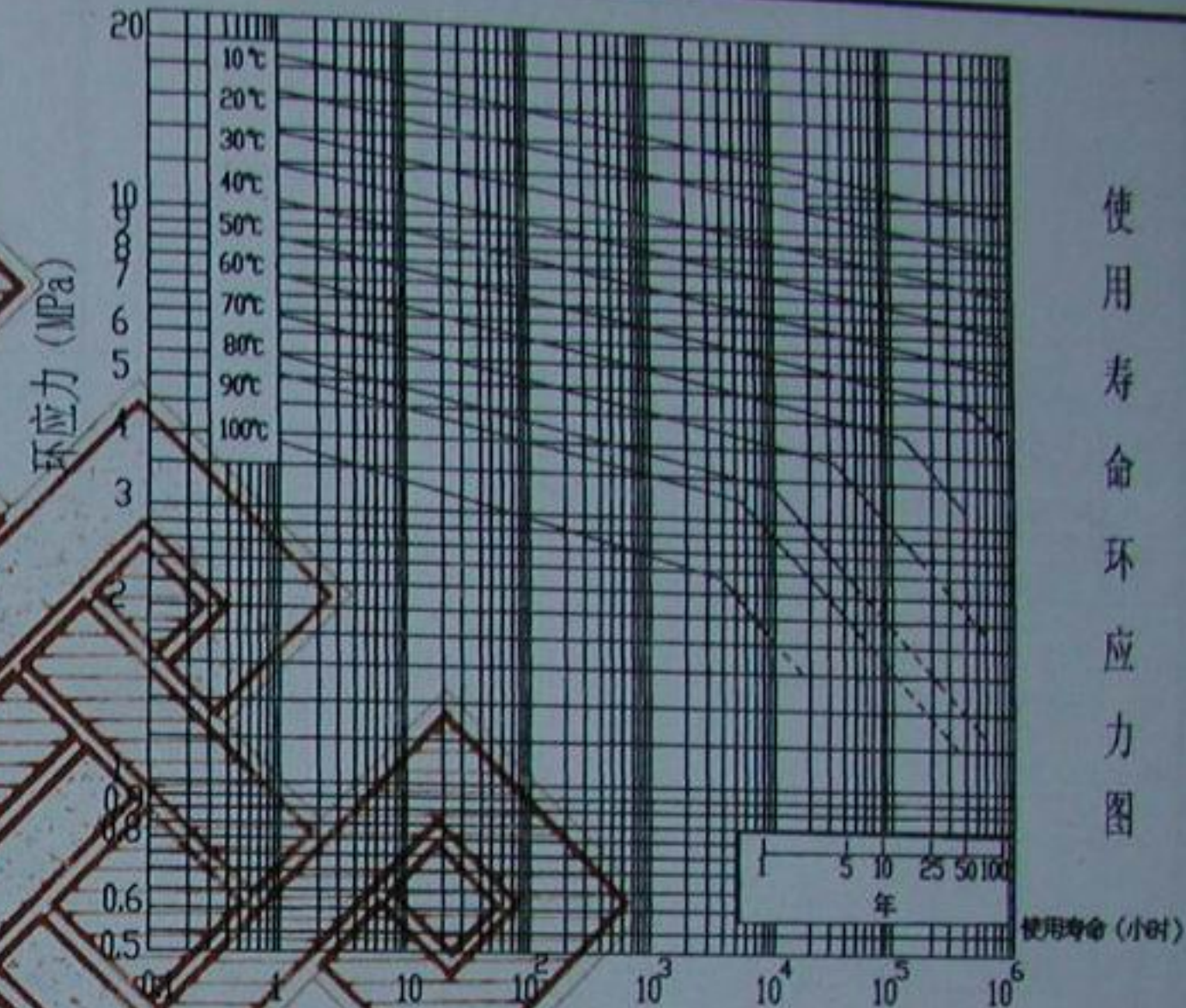
说明:

1. 本图为交联聚乙烯开泰管专用配件。为保证施工安装质量, 选用开泰管时, 其配件必须采用本图专用配件。
2. 单项工程设计选用四通接头和集管箱七通见开泰管产品说明书。

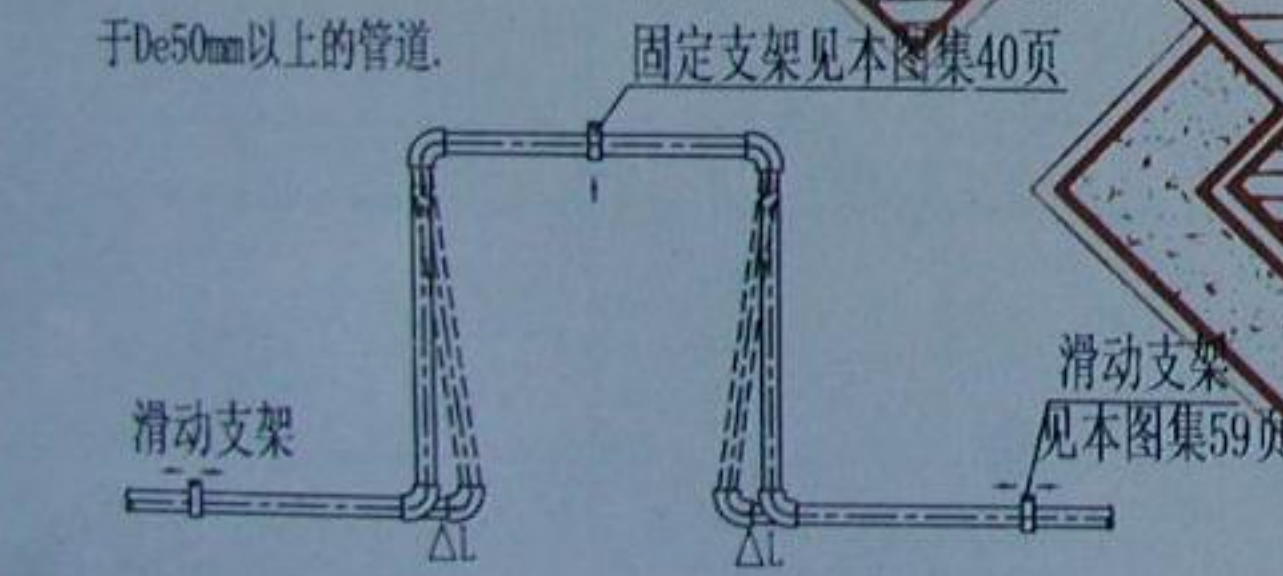
3. 开泰管物理性能见图集: 辽2000T902页号65, 开泰管及管件
总经销: 沈阳博超装饰工程公司, 详见本图集厂家名录。



编号	公称外径 De(mm)	公称压力 (MPa)	壁厚 e(mm)
GP01	20	PN2.5	3.4
GP02	25	PN2.5	4.2
GP03	32	PN2.5	5.4
GP04	40	PN2.5	6.7
GP05	50	PN2.5	8.3
GP06	63	PN2.5	10.5
GP07	75	PN2.5	12.5
GP08	90	PN2.5	15.0
GP09	110	PN2.5	16.3



● 用u形管道进行热伸缩量补偿。管道方向改变的各处均可利用来补偿热伸缩量。用U型管道进行热伸缩量补偿的方法，主要用于De50mm以上的管道。



● 管道安装时必须按不同管径和要求设置管卡或吊架，位置应准确，埋设要平整，管卡与管道接触应紧密，但不得损伤管道表面。

公称外径De(mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110
横管(mm)	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
立管(mm)	900	1000	1200	1400	1600	1700	1800	1900	2000

● 在管道井中安装管道时，立管会在两个楼板间发生热胀，冷缩现象，应在立管的两个支管附近各装一个固定支架，支架的间距不能超过3m。也可以用其它方法补偿，例如用主管的支管进行自然补偿。

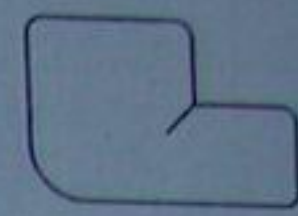
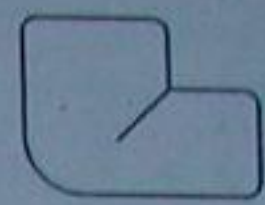
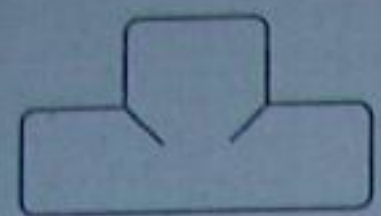
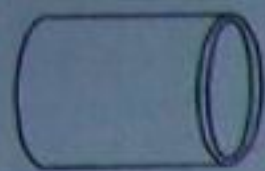
安装说明：埋地或嵌入墙体内暗装的管道，可不考虑热伸缩的补偿，而明装管（尤其是采暖热水管道）必须考虑伸缩量的补偿。

1. PP-R管道提倡暗装敷设。（1）容易解决热膨胀。直接嵌墙或在建筑物面层内敷设，可利用其磨擦力克服管道因温差引起的膨胀力；（2）有利于防火，隔热。
2. 明装管道热伸缩量的补偿：明装管道，主管的热伸缩量可利用管道L型的自然补偿，吸收因温差变形的补偿自由管段伸缩量的补偿。
3. 管道安装时必须按不同管径和要求设置管卡或吊卡，位置应准确，埋地要平整，管卡与管道接触应紧密，但不得损伤管道表面。
4. 管道热伸长量计算公式： $\Delta L = a \cdot \Delta T \cdot L$

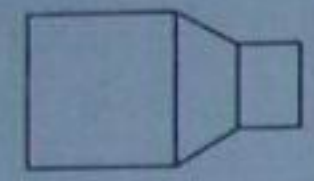
式中： ΔL ：管道伸缩量（mm） ΔT ：计算温差（℃）
a：线膨胀系数 $a=0.18\text{mm/m}^\circ\text{C}$ L：计算长度（m）

5. PP-R管和管件生产厂：**PPI** 中韩合资沈阳平和实业有限公司，详见本图集厂家名录。

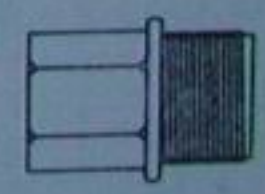
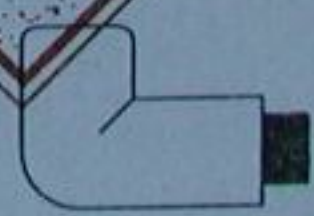
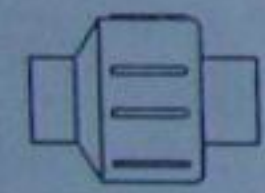
注：PP-R管材，管件采用热熔连接，耐高压。



管 箍	20	25	32	正三通	20	25	32	45° 弯头	20	25	32	90° 弯头	20	25	32	90° 变径弯头	25X20	32X25
	40	50	63		40	50	63		40	50	63		40	50	63			
	75	90	110		75	90	110		75	90	110		75	90	110			



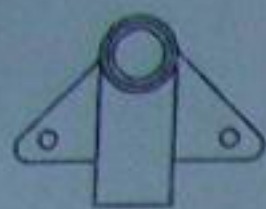
异径管箍	25X20	32X20	32X25	40X20	40X25	异径三通	25X20	32X20	32X25	40X20	40X25	40X32	管帽	20	25	32
	40X32	50X20	50X25	50X32	50X40		50X20	50X25	50X32	50X40	63X20	63X25		40	50	63
	63X25	63X32	63X40	63X50	75X32		63X32	63X40	63X50	75X32	75X40	75X50		75	90	110
	75X40	75X50	75X63	90X50	90X63		75X63	90X50	90X63	90X75	110X50	110X63				
	90X75	110X50	110X63	110X75	110X90		110X75	110X90								



内 螺 纹 直 接	20X 1/2	25X 1/2	外 螺 纹 直 接	20X 1/2	25X 1/2	内 螺 纹 90° 弯头	20X 1/2	25X 1/2	外 螺 纹 90° 弯头	20X 1/2	带 丝 堵 头	1/2
	25X 3/4	32X1		25X 3/4	32X1		25X 3/4	32X1		25X 1/2		3/4
	40X1 1/4	50X1 1/2		40X1 1/4	50X1 1/2		40X1 1/4	50X1 1/2		25X 3/4		1
	63X2			63X2			63X2			32X1		1+

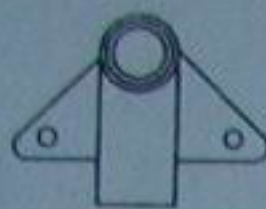
注：管件生产厂 见本图集57页。

热水采暖系统用PPR管安装管件（一）



带座内螺纹90°弯头

20X 1/2	25X 1/2
25X 3/4	



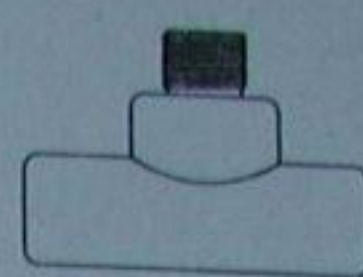
带座外螺纹90°弯头

20X 1/2	25X 1/2
25X 3/4	



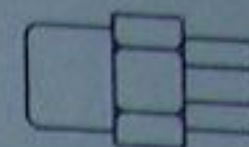
内螺纹三通

20X 1/2	25X 1/2
25X 3/4	32X 1



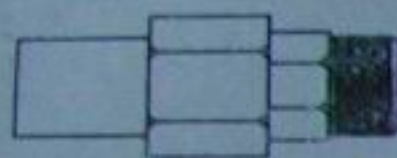
外螺纹三通

20X 1/2	25X 1/2
25X 3/4	32X 1



组合活节(内螺纹)

20X 1/2	25X 3/4
32X 1	40X 1 1/4



组合活节(外螺纹)

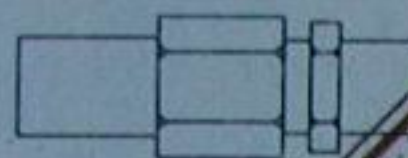
20X 1/2	25X 3/4
32X 1	40X 1 1/4

管卡

20(h30)

25(h35)

32(h35)



组合活节(熔接)

20	25
32	40

镀锌铁卡



20

25

32

40

50

63

直通接头

20	25
32	40

截止阀

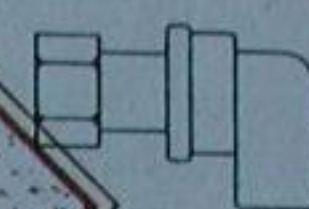


20

25

32

40



90°弯头活节头

20X 3/4	25X 1
32X 1 1/4	

PP-R管材

管配件(管箍)



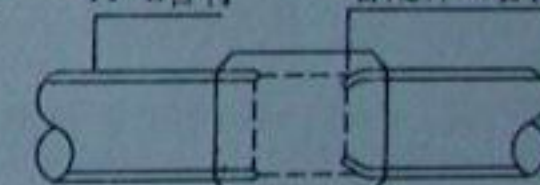
正确

法兰连接件

50	63	75
90	110	

PP-R管材

管配件(管箍)



错误

熔接标准

熔接时注意事项:

1. 热熔接时, 管材管配件粘附其它异物时, 必须清理干净后熔接。
2. 管材和管配件用双手推进熔接器模具内, 保持5秒以上。
3. 管材和管配件过度加热时, 厚度变薄, 管材在管配件内变形, 会发生漏水现象。

过桥弯管

20

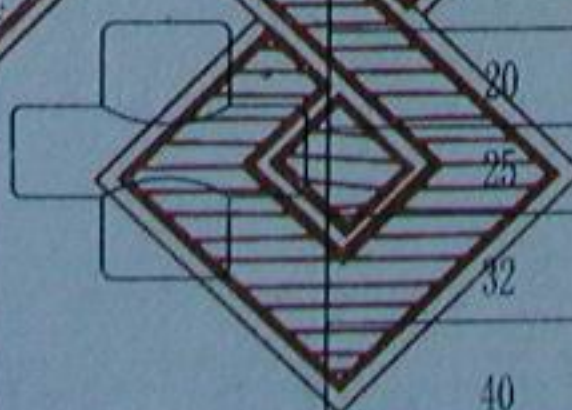
25

32

分水器

32-16X4

32-20X4



20

25

32

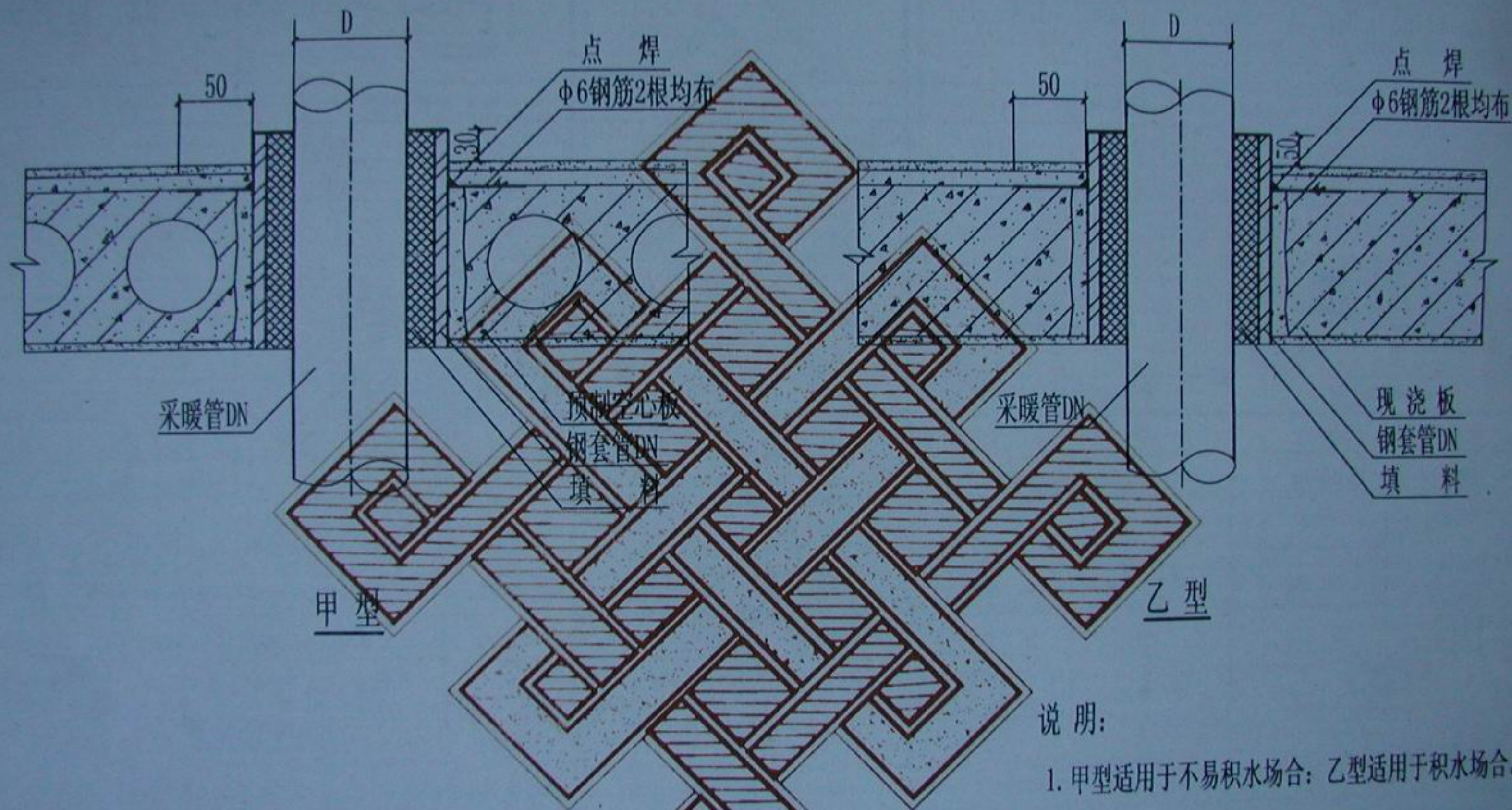
40

注: 管件生产厂见本图集57页。

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

热水采暖系统用PPR管安装管件(二)

图集号	辽2002T901
页号	59



说明:

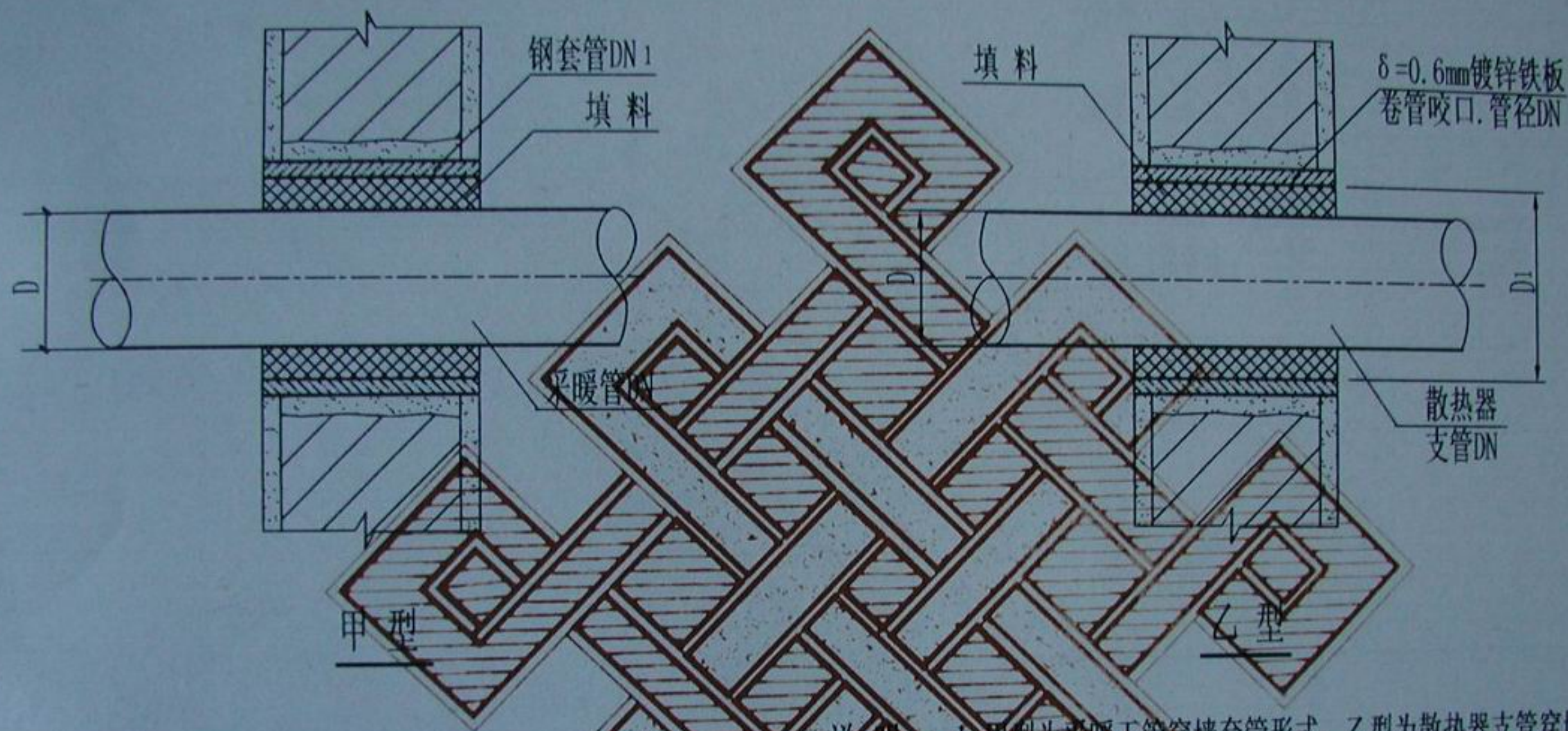
1. 甲型适用于不易积水场合; 乙型适用于积水场合。
2. 填料采用石棉绳或油麻。

尺寸表

DN (mm)	15	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150
管道外径D (mm)	21	27	34	42	48	60	76	89	114	140	165
套管公称直径DN ₁ (mm)	32	40	50	50	70	80	100	100	125	150	175

采暖管道穿楼板详图

图集号 辽2001T901
页号 60



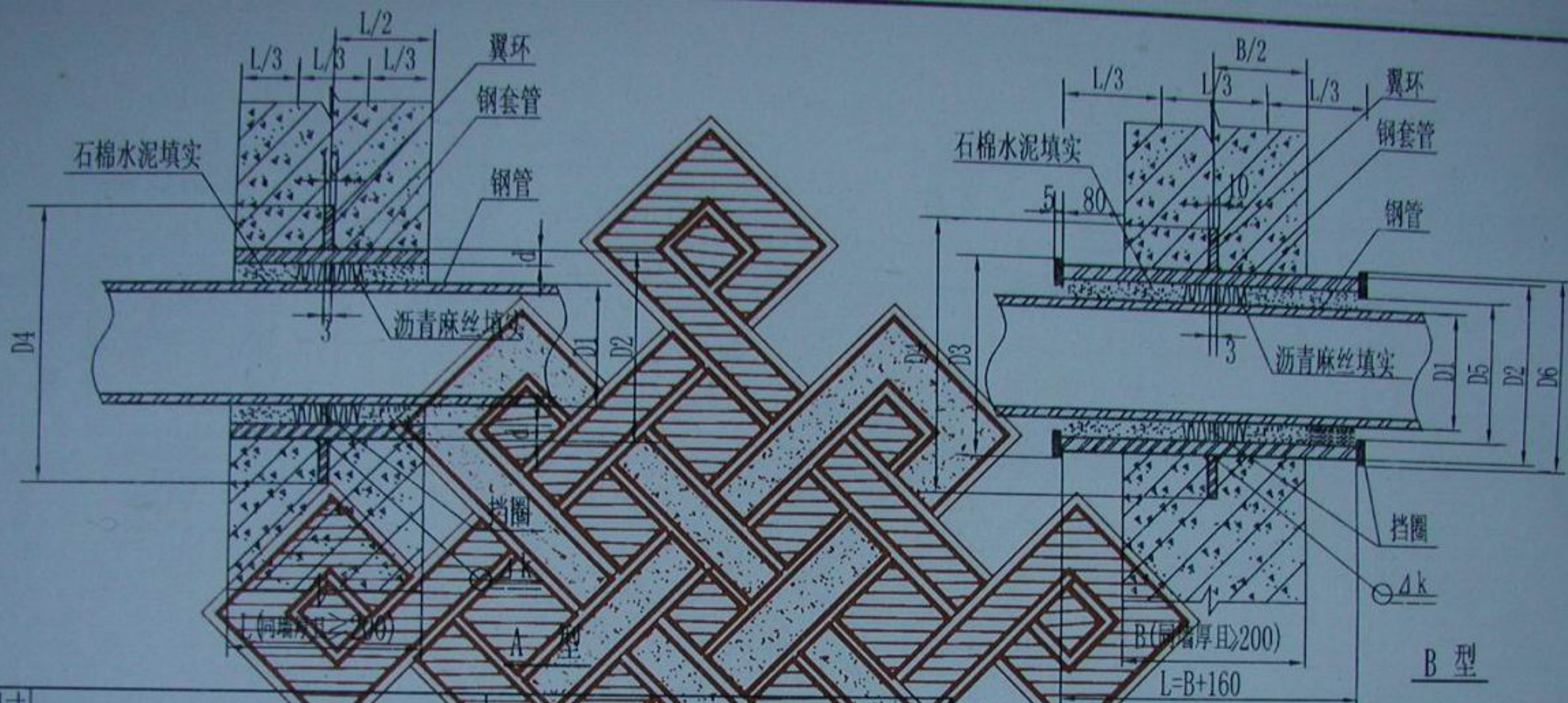
- 说明:
1. 甲型为采暖干管穿墙套管形式; 乙型为散热器支管穿墙套管形式。
 2. 管道穿一般墙时, 填料采用石棉绳或油麻。
 3. 如管道穿防火墙时, 填料采用石棉绳。

甲型尺寸表

DN (mm)	15	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150
管道外径D (mm)	21	27	34	42	48	60	76	89	114	140	165
套管公称直径DN ₁ (mm)	32	40	50	50	70	80	100	100	125	203	175

乙型尺寸表

DN (mm)	15	20	25
管道外径D (mm)	21	27	34
套管公称直径D ₁ (mm)	32	40	50



尺寸	A 型						B 型					
DNmm	50	80	100	125	150	200	50	80	100	125	150	200
D1	60	89	108	133	159	219	60	89	108	133	159	219
D2	114	140	159	180	203	273	114	140	159	180	203	273
D3	—	—	—	—	—	—	115	141	160	181	204	274
D4	225	251	280	301	324	394	225	251	280	301	324	394
D5	—	—	—	—	—	—	96	122	136	159	184	234
D6	—	—	—	—	—	—	126	152	167	193	213	283
d	4	4.5	4.5	5	6	7	4	4.5	4.5	5	6	7
K	4	4	4	5	6	7	4	4	4	5	6	7
重量 Kg	4.98	6.37	7.52	8.90	10.93	15.73	6.88	9.00	10.53	12.68	15.92	23.66

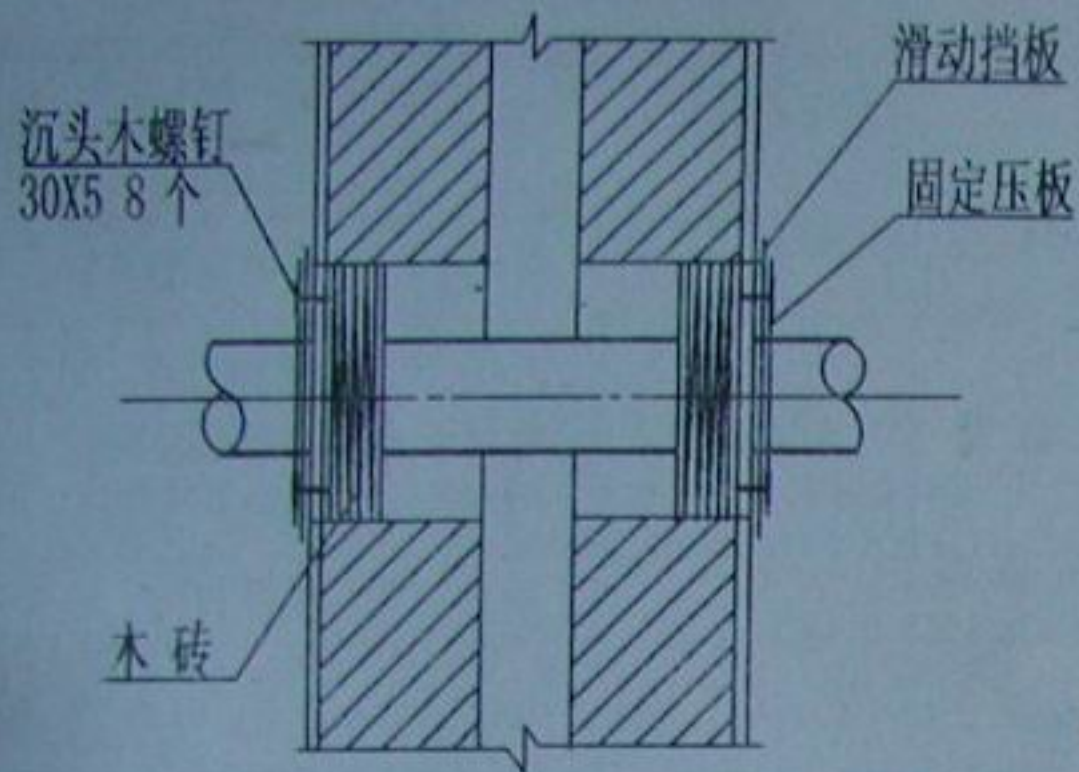
说明:

1. A 型及 B 型防水套管仅适用于钢管, 套管一次浇固墙内, 套管内填料应紧密捣实。
2. 翼环及钢套管加工完成后外壁均刷防锈底漆一遍, 外层防腐由设计定。
3. 套管中心所增设的挡圈为钢制焊于穿墙钢管上。
4. 套管穿墙之墙壁必须为混凝土墙壁, 如遇非混凝土墙壁时, 其浇筑混凝土范围应比翼环直径大 400mm。
5. 石棉水泥配比: 石棉: 水泥: 水 = 0.5: 9.5: 1.0~1.2 (重量比)

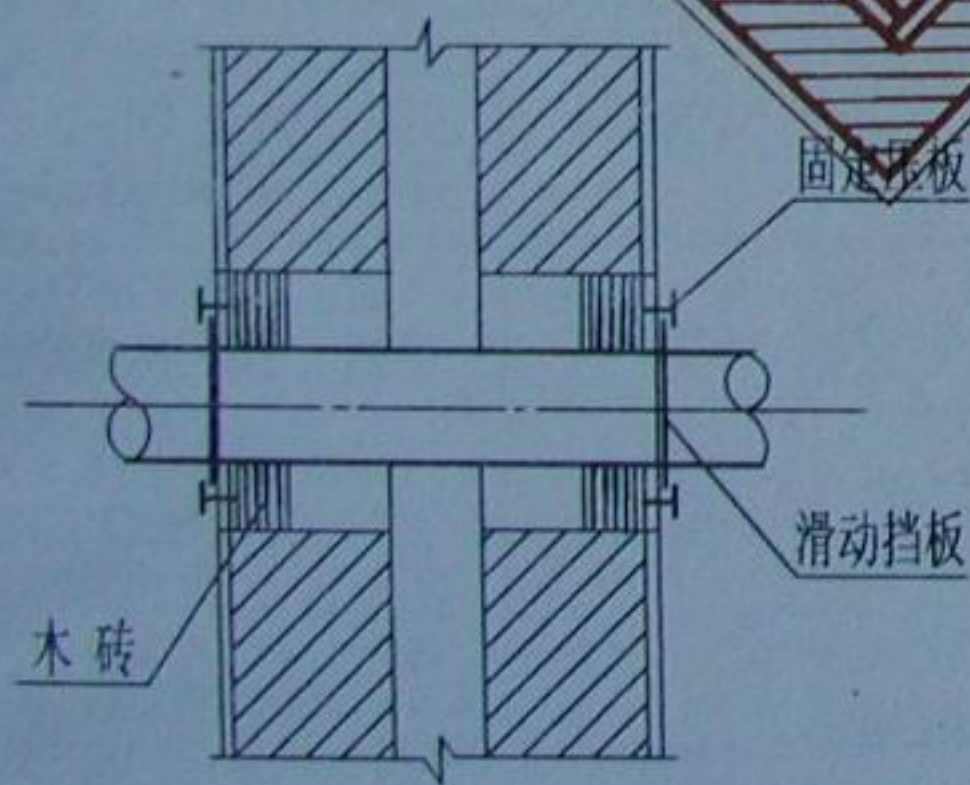
刚性穿墙防水套管

图集号 辽 2002T901

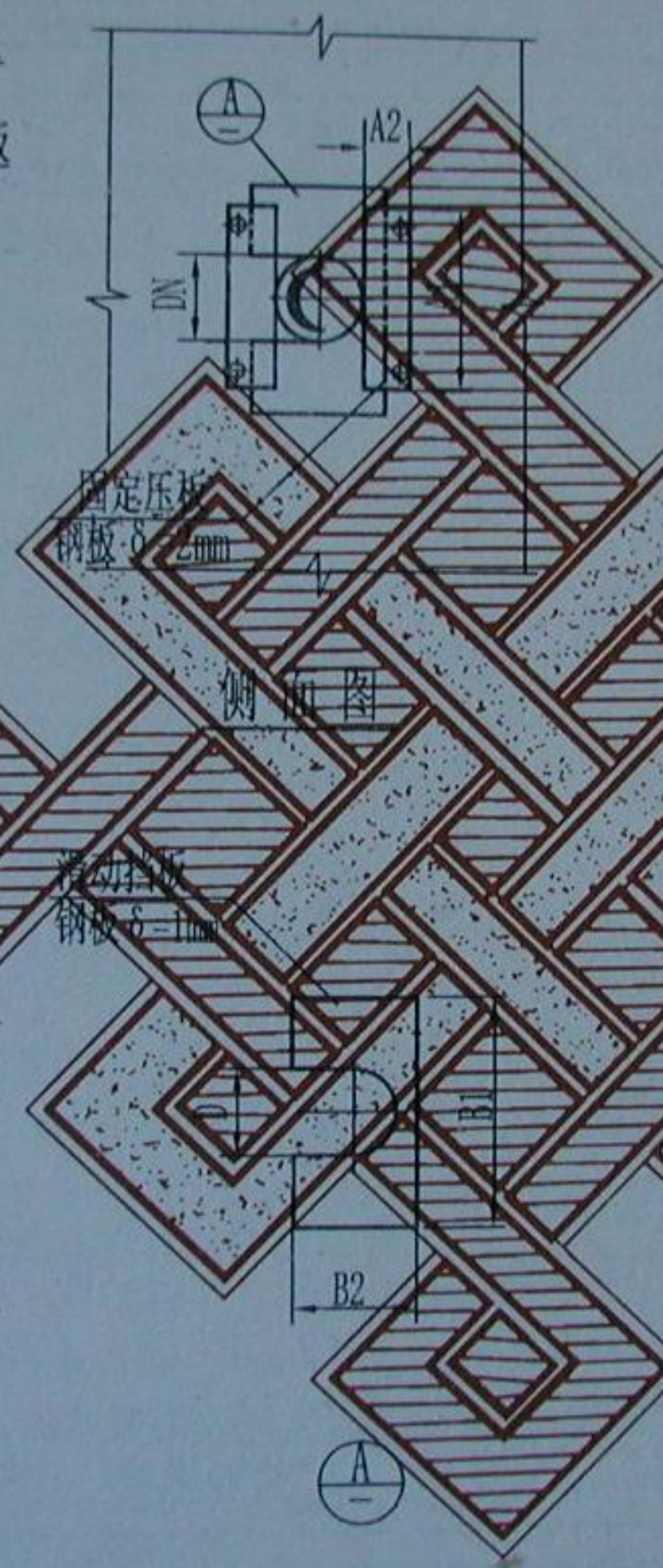
页号 62



立面图



平面图



管径 DNmm \ 尺寸 mm	D	A1	A2	B1	B2	预留洞尺寸
20	30	200	83	250	110	200X200
25	39	200	81	250	115	
32	48	200	77	250	120	
40	53	200	77	250	125	
50	65	300	115	350	175	300X300
65	81	300	109	350	185	
80	94	300	106	350	195	
100	119	300	86	350	200	
125	145	400	130	450	270	400X400
150	170	400	115	450	280	
175	195	400	95	450	290	
200	225	400	91	450	310	

说明:

1. 压板用木螺丝固定在木砖上, 压住滑动挡板, 但不可压紧, 必须使挡板能随管道沉降而上下滑动。
2. 木砖用一般杂木, 大小与压板相同, 70mm 厚, 上下嵌紧于留洞内。
3. 所有铁件均需刷防锈底漆两道, 外刷面漆一道, 颜色同墙面。
4. 沉降缝处的管道需保温。