

山西省住房和城乡建设厅

晋建质字〔2013〕224号

关于批准《12 系列建筑标准设计图集》 为山西省工程建设标准设计的通知

各市住房城乡建设局(建委)、规划局、省直有关部门(行业办)、各有关单位:

为适应科技和社会快速发展的需要,促进科技成果向现实生产力的转化,不断提高建设工程质量和科技含量,2010年山西、河北、天津、内蒙古、河南、山东六省、市、区住房和城乡建设主管部门,共同组织所属辖区内的部分设计单位联合编制了《12系列建筑标准设计图集》(目录见附件)。该系列图集已编制完成,并已通过该系列图集专家委员会审查,现批准《12系列建筑标准设计图集》为山西省工程建设标准设计,其统一编号为 **DBJT04—35—2012**,自2013年11月31日起实行。

为兼顾过渡阶段设计施工和在建项目的需要,《05系列建筑标准设计图集》可继续使用至2013年11月31日。自2014年1月1日起新建项目的设计与施工一律采用《12系列建筑标准设计图集》。凡未采用《12系列建筑标准设计图集》的建设项目,各级施工图审查机构和各级质量监督机构均不得办理施工图设计文件审查合格书和竣工登记备案。

《12系列建筑标准设计图集》由山西省住房和城乡建设厅负责管理,由中国建材工业出版社负责出版,任何单位和个人不得翻印或复制。

2013年10月10日

《12 系列建筑标准设计图集》目录

建 筑 专 业 (12J)							
序号	图集号	图 集 名 称	主 审 人	序号	图集号	图 集 名 称	主 审 人
1	12J1	工程用料做法	王春堂 胡 翌	12	12J7-1	内装修—墙面、楼地面	李宝瑜 刘 波
2	12J2	地下工程防水	胡 翌 郑志宏	13	12J7-2	内装修—配件	郑志宏 刘鹰岚
3	12J3-1	外墙外保温	徐公印 王春堂	14	12J7-3	内装修—吊顶	于富荣 陈立民
4	12J3-2	外墙夹心保温	王春堂 于富荣	15	12J8	楼梯	刘海波 沈 敬
5	12J3-3	蒸压加气混凝土砌块墙	杜春礼 南温良	16	12J9-1	室外工程	李宝瑜 南温良
6	12J3-4	轻质内隔墙	郑志宏 李宝瑜	17	12J9-2	环境景观设计	申宝瑛 李宝瑜
7	12J4-1	常用门窗	杜春礼 冯高磊	18	12J10	附属建筑	鲁性旭 王曙光
8	12J4-2	专用门窗	王殿池 郭 彦	19	12J11	卫生、洗涤设施	张海燕 申宝瑛
9	12J5-1	平屋面	李宝瑜 王春堂	20	12J12	无障碍设施	王殿池 刘海波
10	12J5-2	坡屋面	陈立民 韩志刚	21	12J13	太阳能热水系统与建筑一体化构造	张海燕 申宝瑛
11	12J6	外装修	陈立民 鲁性旭	22	12J14	建筑变形缝	冯高磊 鲁性旭
给 排 水 专 业 (12S)							
序号	图集号	图 集 名 称	主 审 人	序号	图集号	图 集 名 称	主 审 人
1	12S1	卫生设备安装工程	卫海凤 陶世忠	7	12S7	专用给水工程	刘洪海 何建华
2	12S2	给水工程	刘建华 常裕中	8	12S8	排水工程	赵明发 牛庆照
3	12S3	热水工程	刘建华 常裕中	9	12S9	给水排水管道及连接	常裕中 黄建设
4	12S4	消防工程	何建华 刘洪海	10	12S10	管道支架、吊架	赵明发 刘志伟
5	12S5	水处理工程	刘志伟 薛崇谦	11	12S11	管道与设备保温、防结露及电伴热	常裕中 薛崇谦
6	12S6	中水与雨水利用工程	常裕中 牛庆照				

暖 通 专 业 (12N)

序号	图集号	图 集 名 称	主 审 人	序号	图集号	图 集 名 称	主 审 人
1	12N1	供暖工程	胡振杰 吴建义	6	12N6	热力工程	唐汝宁 冀东光
2	12N2	燃气(油)供热锅炉房工程	周国民 刘 强	7	12N7	民用建筑空调与供暖冷热计量设计与安装	王华强 莘 亮
3	12N3	制冷工程	王 毅 李向东	8	12N8	地源热泵系统设计与安装	王华强 姚广增
4	12N4	空调工程	李向东 高明亮	9	12N9	管道与设备绝热	周国民 刘 强
5	12N5	通风与防排烟工程	王方琳 高明亮				

电 气 专 业 (12D)

序号	图集号	图 集 名 称	主 审 人	序号	图集号	图 集 名 称	主 审 人
1	12D1	图形符号与技术资料	万 宁 丛 军	10	12D10	防雷与接地工程	孙绍国 李绍玲
2	12D2	10/0.4kV 变配电装置	丛 军 孙绍国	11	12D11	火灾报警与控制	张业政 李绍玲
3	12D3	10/0.4kV 变配电所微机综合保护系统	孙绍国 朱藕新	12	12D12	有线电视工程	聂玉安 刘 忠
4	12D4	电力与照明配电装置	李绍玲 朱藕新	13	12D13	广播、扩声与视频显示工程	海 青 朱藕新
5	12D5	电力控制	朱藕新 万 宁	14	12D14	安全防范工程	刘 忠 刘元重
6	12D6	照明装置	刘 忠 刘元重	15	12D15	综合布线工程	刘元重 陈志萍
7	12D7	通用用电设备	刘元重 刘 忠	16	12D16	空调自控	吴恩远 刘 忠
8	12D8	内线工程	郭广伟 聂玉安	17	12D17	公共建筑能耗监测及管理系统	王东林 贾小峰
9	12D9	室外电缆工程	聂玉安 郭广伟	18	12D18	太阳能光伏系统设计与安装	王晓红 王东林

编制总说明

《12 系列建筑标准设计图集》(以下简称《12 图集》)在山西、河南、天津、河北、内蒙古和山东六省区市住房和城乡建设行政主管部门领导下,由各地标准设计管理部门组织所属辖区的部分设计单位编制的,供设计、施工、建设、监理、施工图审查机构等单位技术人员使用。

《12 图集》是在《05 系列建筑标准设计图集》的基础上按照现行国家和行业有关标准规范编制的,较之《05 系列建筑标准设计图集》进行了大量的调整和补充,充分考虑了当前的产业政策和建筑技术、产品、材料的发展,体现了新的技术成果和节能减排政策,提高了图集的实用性和创新性。

《12 图集》按专业分为建筑(12J)、给排水(12S)、采暖通风(12N)和电气(12D)四个专业,共计 60 册图集组成,基本涵盖了建筑设计的主要方面。在六省区市标准设计管理部门和各编制单位的共同努力下,《12 图集》已编制完成,经山西省住房和城乡建设厅批准,作为山西省工程建设标准设计启用。

《12 图集》编制过程中得到了有关部门领导和专家的大力支持,并提出了许多宝贵意见,在此表示感谢。

《12 图集》版权属六省区市标准设计管理部门共同所有,在山西省辖区内由山西省建筑标准设计办公室负责解释。《12 图集》使用过程中有何问题、意见,请与编制单位或有关管理部门联系,以便修编时参考。

山西省建筑标准设计办公室

2013 年 10 月

冯国良	冯国良
核	审
刘永刚	刘永刚
对	校
梁文	梁文
计	设
李	李
图	制

管道支架、吊架

编制单位：山西省阳泉市建筑设计院

编制单位负责人 王以凯
编制单位技术负责人 周文高
技术审定人 王海彦 刘永刚
设计负责人 梁文强 李健康

目 录

目录	01-05	不保温双管双杆吊托架	23
编制说明	06-09	不保温三管双杆吊托架	24
管道吊架		保温单管双杆吊托架	25
吊架根部大样（吊于楼板）	1-3	保温双管双杆吊托架	26
吊架根部大样（吊于梁下）	4-5	保温三管双杆吊托架	27
吊架根部大样（吊于墙体）	6	管道支架	
吊架根部大样（角钢吊杆）	7	不保温单管砖墙上滑动支架	28-30
吊杆大样	8-12	不保温单管混凝土墙、柱上滑动支架	31-35
吊架不保温型管卡大样	13-16	不保温单管钢柱上滑动支架	36
吊架保温型管卡大样	17-19	不保温单管砖墙、柱上固定支架	37-39
单管弹性吊架安装图	20	不保温单管混凝土墙、柱上固定支架	40-43
二管、三管单杆角钢吊架	21	不保温单管钢柱上固定支架	44
不保温单管双杆吊托架	22		

目 录（一）

图集号	12S10
页	01

冯国氏	冯国氏
核	核
刘永刚	刘永刚
对	对
梁文璇	梁文璇
计	计
李鹏	李鹏
图	图
制	制

保温单管砖墙上滑动支架	45-47
保温单管混凝土墙、柱上滑动支架	48-54
保温单管钢柱上滑动支架	55
保温单管穿墙滑动支架	56
保温单管砖墙上导向支架	57-58
保温单管混凝土墙上导向支架	59-60
保温单管混凝土柱上导向支架	61-62
保温单管砖墙、砖柱上固定支架	63-65
保温单管混凝土墙、柱上固定支架	66-69
保温单管钢柱上固定支架	70
不保温双管砖墙上滑动支架	71
不保温双管混凝土墙、柱上滑动支架	72-75
不保温双管钢柱上滑动支架	76
不保温双管砖墙上固定支架	77-78
不保温双管混凝土墙、柱上固定支架	79-82
不保温双管钢柱上固定支架	83
保温双管砖墙上滑动支架	84-85
保温双管混凝土墙、柱上滑动支架	86-89
保温双管钢柱上滑动支架	90
保温双管砖墙上固定支架	91-93

保温双管混凝土墙、柱上固定支架	94-99
保温双管钢柱上固定支架	100
立管管卡	
不保温单立管砖墙、柱上滑动管卡	101-102
砖墙上单、双立管管卡零件大样	103
不保温单立管混凝土墙、柱上滑动管卡	104-106
混凝土墙上单、双立管管卡零件大样	107
立管穿楼板固定支架	108
保温单立管砖墙上滑动管卡	109
保温单立管混凝土墙、柱上滑动管卡	110-111
保温单立管砖墙上固定支架	112
保温单立管混凝土墙上固定支架	113
不保温双立管砖墙、混凝土墙上滑动管卡	114
双立管砖墙(柱)上滑动管卡	115
双立管混凝土墙(柱)上滑动管卡	116
双立管砖墙(柱)上固定管卡	117
双立管混凝土墙(柱)上固定管卡	118
管井中单排(三管)、双排(六管)立管支架安装	119
管井中单排(四管)、双排(八管)立管支架安装	120

目 录 (二)

图集号	12S10
页	02

冯国民	冯国民
核	核
刚	刚
刘永刚	刘永刚
对	对
校	校
梁文	梁文
梁文	梁文
计	计
设	设
李	李
李	李
图	图
制	制

管井中单排(五管)、双排(十管)立管支架安装	· · · · ·	· 121
I型弯管焊接滑动支座制作安装	· · · · ·	· 122
II型弯管焊接滑动支座制作安装	· · · · ·	· 123
I型弯管焊接固定支座制作安装	· · · · ·	· 124
II型弯管焊接固定支座制作安装	· · · · ·	· 125
塑料管支吊架		
PVC-U塑料管成品管卡	· · · · ·	· 126
塑料管滑动支架(成品管卡)	· · · · ·	· 127
塑料管成品管卡大样	· · · · ·	· 128
塑料管滑动支架金属成品管卡	· · · · ·	· 129
塑料管滑动托架金属管卡	· · · · ·	· 130
塑料管滑动吊架及金属管卡详图	· · · · ·	· 131
塑料管圆钢管卡详图	· · · · ·	· 132
塑料管扁钢管卡详图	· · · · ·	· 133
塑料管角钢管托详图	· · · · ·	· 134
塑料管固定吊架	· · · · ·	· 135
塑料管固定管卡	· · · · ·	· 136
塑料管固定支架	· · · · ·	· 137
地沟管道支架		
不通行地沟单管滑动支架(支墩)	· · · · ·	· 138

不通行地沟双管滑动支架(支墩)	· · · · ·	· 139
半通行地沟二~四管吊架安装	· · · · ·	· 140
半通行地沟二、三管双侧支托架安装	· · · · ·	· 141
半通行地沟四管双侧吊托架安装	· · · · ·	· 142
半通行地沟六管双侧安装	· · · · ·	· 143
支墩制作详图	· · · · ·	· 144
地沟砖壁上不保温单、双管滑动支架详图	· · · · ·	· 145
地沟砖壁上保温单管滑动支架详图	· · · · ·	· 146
地沟砖壁及支墩上管道导向支架详图	· · · · ·	· 147
地沟砖壁上保温管托吊滑动支架详图	· · · · ·	· 148
不通行地沟管道固定支架安装	· · · · ·	· 149
半通行地沟管道固定支架安装	· · · · ·	· 150
不通行地沟单向套管补偿器安装	· · · · ·	· 151
半通行地沟单向套管补偿器安装	· · · · ·	· 152
单向套管补偿器支架详图	· · · · ·	· 153
室内架空管道轴向型波纹补偿器安装图	· · · · ·	· 154
不通行地沟轴向型波纹补偿器安装	· · · · ·	· 155
半通行地沟轴向型波纹补偿器安装	· · · · ·	· 156
钢筋混凝土地沟管道支架膨胀螺栓锚接详图	· · · · ·	· 157

冯国民	冯国民
核	审
刚	刘永刚
刘永刚	刘永刚
对	校
藏	梁文
梁文	梁文
计	设
鹏	李
李	李
图	制

钢筋混凝土地沟管道支架预埋件埋置详图 158

室外管道架空支架

单管架空 I 型钢管管架 159

双管架空 I 型钢管管架 160

双管架空型钢管管架 161-162

三管架空型钢管管架 163

四管架空型钢管管架 164

四管(双层)架空型钢管管架 165

五管架空型钢管管架 166

六管架空型钢管管架 167

II 型钢管管架立柱制作详图 168

双管架空固定管架 169-170

三管架空固定管架 171

四管架空固定管架 172

四管(双层)架空固定管架 173

五管(双层)架空固定管架 174

六管(双层)架空固定管架 175

III 型型钢固定管架柱详图 176

III 型型钢固定管架牛腿、横梁斜撑详图 177

III 型型钢固定管架基础 178

薄壁不锈钢管管架

薄壁不锈钢管管架说明 179-180

薄壁不锈钢管道活动支架配件 181

薄壁不锈钢管道固定支架安装 182-183

铜管管架

铜管管架说明 184-185

铜管活动支架配件 186

铜管固定支架配件 187-188

组合吊架

组合吊架说明 189-190

三排管道组合吊架布置图 191

二排管道组合吊架布置图 计算组合吊架用管道基础数据表 . 192

管道之间中心距 L3 193

组合吊架型钢选用图 组合吊架型钢选用表 194

组合吊架连接节点详图 195-196

防晃支架 轻质墙管道支架

室内架空管道防晃支架 197

轻质墙水平管道支架 198

轻质墙立管支架 199

目 录 (四)

图集号	12S10
页	04

制	图
李	鹏
梁	文
计	设
梁	文
对	校
刘	永
刚	永
核	审
冯	国
民	国

管道支座及预埋件

弧型板滑动支架支座	· · · · ·	200
滑动支架管卡	· · · · ·	201-203
滑动支架支座	· · · · ·	204-205
固定支架固定支座	· · · · ·	206-209
混凝土板下滑动支、吊架预埋件	· · · · ·	210
混凝土墙(柱)上滑动支架预埋件	· · · · ·	211
混凝土墙(柱)上固定支架预埋件	· · · · ·	212
附录	· · · · ·	01 ~ 05

冯国民	冯国民
核	核
审	审
王彦	王彦
校	校
康	康
李健康	李健康
计	计
李鹏	李鹏
制	制
图	图

编制说明

1. 适用范围

1.1. 本图集适用于一般工业企业及民用建筑小区中, 给排水管道和热力管道的滑动支架、导向支架、固定支架、吊架、立管管卡的制作与安装。

1.2. 设计管道输送介质参数: 介质温度不大于150℃, 水压不大于1.6 MPa, 蒸汽压力不大于0.8MPa。

1.3. 设计管径适用范围: 根据安装的结构形式, 除水平管支座及弯管托管适用DN200~800外, 其它适用的管径范围为DN15~800。

1.4. 管材适用范围: 金属管、塑料管、复合管。

2. 编制依据

2.1. 《城镇给水排水技术规范》(GB50788-2012)

2.2. 《城市热力网设计规范》(GJJ34-2002)

2.3. 《城市供热管网工程施工及验收规范》(GJJ28-2004)

2.4. 《锅炉房设计规范》(GB50041-2008)

2.5. 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)

2.6. 《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003 2009版)

2.7. 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)

2.8. 《建筑给水聚乙烯类管道工程技术规程》(CJJ/T98-2003)

2.9. 《建筑排水塑料管道工程技术规范》(GJJ/T29-2010)

2.10. 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)

2.11. 《砌体结构设计规范》(GB50003-2011)

2.12. 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)

2.13. 《钢结构设计规范》(GB50017-2003)

2.14. 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)

2.15. 《湿陷性黄土地区建筑规范》(GB50025-2004)

2.16. 《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)

2.17. 《建筑钢结构焊接技术规程》(JGJ81-2002)

2.18. 《工业金属管道工程施工质量验收规范》(GB50184-2011)

2.19. 《现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范》

(GB50683-2011)

3. 本图集管道、支架、吊架主要内容

3.1. 室内管道敷设于楼板、梁下、墙、柱上的吊架、托架(包括设备层及管井内的支架)及立管管卡。

3.2. 室内外不通行, 半通行地沟内设置的吊架、托架及固定支架(包括套管、波纹伸缩器支架)。

编制说明

图集号

12S10

页

06

3.3. 室外架空管道滑动支架, 固定支架, 弯管支座。

3.4. 塑料管、铜管、薄壁不锈钢管管道支吊架。

4. 编制技术条件

4.1. 滑动支架吊架安装最大间距

钢管支、吊架最大间距

公称直径 DN	15	20	25	32	40	50	65
不保温管 (m)	2.4	2.9	3.1	3.4	3.8	4.4	5.2
保温管 (m)	1.8	2.3	2.5	2.7	3.0	3.7	4.5
公称直径 DN	80	100	125	150	200	250	300
不保温管 (m)	5.8	6.4	7.2	8.0	9.9	11.3	12.6
保温管 (m)	5.0	5.7	6.4	7.1	9.1	10.6	11.8
公称直径 DN	350	400	450	500	600	700	800
不保温管 (m)	13.9	14.6	15.0	15.3	16.8	18.0	18.0
保温管 (m)	13.1	13.5	13.9	14.2	15.8	16.0	17.0

塑料管支、吊架最大间距

公称外径 dn		20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160
冷水管	横管 (m)	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	1.2	1.35	1.55	1.7	1.9
	立管 (m)	0.85	0.98	1.1	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
热水管	横管 (m)	0.3	0.35	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.95	1.1	1.25	1.5
	立管 (m)	0.78	0.9	1.05	1.18	1.3	1.49	1.6	1.75	1.95	2.05	3.2

4.2. 管道重量计算依据

4.2.1. 管道自重

管径DN15~150按照国家标准GB/T3091-2008《低压流体输送用焊接钢管》，管径DN200~DN800按照国家标准GB8163-2008《输送流体用无缝钢管》的常用管材（电焊PN1.6，无缝钢管PN2.5）壁厚管重计算。其重量见附录附表1。

4.2.2. 塑料管自重：管径De20~315按照国家GB/T10002.1-2006《给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》的管重计算。其重量见附录附表2。

4.2.3. 管道的重量计算：管道重量按保温管与不保温管两种情况计算。

1. 保温管道：按设计管架间距内的管道自重，满管水重，聚氨酯硬质泡沫保温材料（DN15~50， $\delta=30\text{mm}$ ；DN70~150， $\delta=40\text{mm}$ ；DN ≥ 200 ， $\delta=40\text{mm}$ ）的保温层重，以上三项之和及10%的附加重量计算，保温材料密度按 80kg/m^3 计。

2. 不保温管道：按设计管架间距内的管道自重，满管水重以上两项之和及10%的附加重量计算。

3. 各种管架之间的管重均未计入阀门重量（弯管托座管重包括阀门重量），当管架中有阀门时，在阀门两段应采取加设支架加强措施。

5. 支、吊架选用注意事项

5.1. 金属管、塑料管连续承托的支、吊架，可根据本图集所规定的管架间距选用。给水、排水铸铁管选用与钢管管重相近的管架。有防震要求的钢管及塑料管应在管卡部位的管道周围衬垫3mm厚的橡胶层，以保护管道。

5.2. 如设计的管材、管架间距与本图集不一致时, 应根据实际荷载进行核算。

5.3. 用于供热及热水系统的钢管、固定支架其设置条件及水平推力等计算资料见附录—附表7。塑料管及复合管的固定支架无具体计算资料,可自行设计或参考本图集使用。

5.4. 保温管道的管卡一般应安装于保温层外, 应选用中硬度的木材或硬质人造发泡绝热材料, 使之具有足够支撑强度, 较好的绝热性能和一定的使用年限。

5.5. 设管卡的滑动支架安装时, 不要把管卡两端的螺栓拧紧, 留有管子自由伸缩滑动的适当余地。

5.6. 架空管道支架间距的选用：单根和双根管子按钢管支、吊架最大间距选用，多根管子（三根及三根以上）根据管子数量及最小管径支架间距确定。

5.7. 本图集仅考虑支、吊架本身的强度与变形。当管径较大时支、吊架的预埋件及预留洞对于梁、板、柱、钢架等结构强度的影响, 应按本图集要求向土建人员提供资料, 须经结构专业设计人员验算。

5.8. 支、吊架的生根结构，特别是固定支架的生根部位，应支撑在可靠的建筑结构上，并由土建人员对有关梁、柱、墙、板等结构强度进行核算。

5.9. 本图集选用的锚栓均采用冶金工业部YG型膨胀螺栓, 其承载力见附录一附表6。当支、吊架上管道口径 $DN \geq 200$ 时, 支、吊架中的锚栓采用A级结构胶锚固。

6. 支架制作及施工要求

6.1. 支、吊架的制作安装应满足现行《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2001的要求。

6.2. 采用本图集集中的标准件应为专业厂家生产, 若自行制作的管架部件钢材材质应采用 Q235 或 Q300 钢, 电焊条全部采用 E4303 型。

6.3. 所用材料应有厂家质量证明书。如缺乏证明时, 由制作单位根据国标GB/T700-2006碳素结构钢标准的规定, 对材料进行检验, 根据检验结果, 并决定是否可以采用。

6.4. 支架支座制作加工零件的毛坯, 可用机械方法或烧割方法切割, 但要将毛刺打磨干净。

6.5. 需要焊接的零件,要预先清除铁锈和油污物。焊接前装配支座组件的工具应能准确地保证各焊件的相互位置。

6.6. 本图集支架支座焊接部分, 焊缝高度 k 不小于 $1.5\sqrt{t}$ (t 为较厚焊件厚度), 且不大于较薄焊件厚度的1.2倍。

6.7. 焊接可按照《建筑钢结构焊接技术规程》（JGJ81-2002）进行施工验收。

6.8. 钢筋混凝土墙、柱上的管道支、吊架安装时应根据管道敷设标高，坡度预埋铁件（或膨胀螺栓锚固铁件），将支架安装在预埋（锚固）铁件上。砖墙及地沟砖壁支架安装时应事先预留孔洞，必须与土建施工密切配合，施工时不得遗漏。

6.9. 砖墙的预留孔洞：支架安装后，填塞孔洞前，应先用水湿润，再填塞C20细石混凝土，并应捣固密实。当砼未达到强度的75%时，不得安装管道，否则，应采取加强措施。

6.10. 安装滑动支架的管道支座和零件时，应考虑管道的热位移。一般应向管道膨胀相反方向偏移一定距离，其偏移值为该处全部热位移1/2。

6.11. 安装吊架时，对无热位移的管道，其吊架的吊杆应垂直安装。对有热位移的管道其吊杆应向管道膨胀相反方向偏移一定距离倾斜安装，其偏移值为该处全部热位移的1/2。

6.12. 支、吊架防腐：安装于砖墙（柱）、混凝土墙（柱）、地沟内、楼板下的室内及室外的架空管架、支吊架等，在涂底漆前必须清除表面的灰尘、污垢、锈斑及焊渣等物，涂防锈漆两道，（除地沟敷设外再涂非金属涂料两道）。如设计有特殊要求时，应按设计要求采取与管道相同的防腐措施。

7. 其他

7.1. 本图集为选用方便起见，特用汉语拼音组合为“代号”，代表管道支、吊架。常选用的各部位名称列于下表

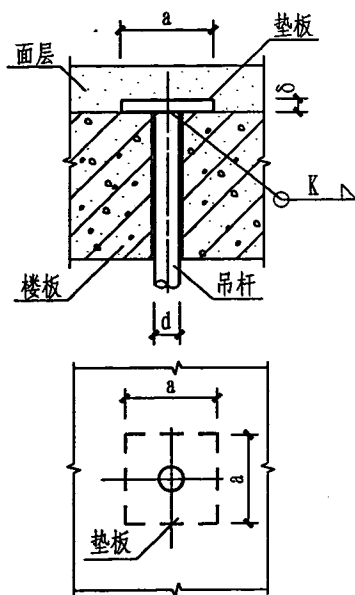
汉语拼音代号	支、吊架部件名称
GB	吊架根部做法
DG	吊杆
DQ	吊架管卡
SGQ	塑料管管卡
SGT	塑料管管托
ZD	支墩
HD	滑动支座
GD	固定支座
BM	板下预埋件（滑动）
QM	墙上预埋件（滑动）
GM	固定支架预埋件
DM	支墩上预埋件

7.2. 本图集使用过程中，当图集所依据的标准更新后，图集与现行工程建设标准不符的内容，视为无效。工程技术人员在参考使用时，应注意加以区分。

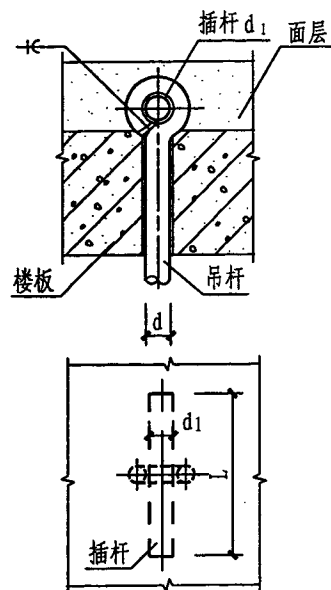
7.3. 本图集所注尺寸，除注明者外其余尺寸以毫米计。

编制说明

图集号	12S10
页	09



GB1型



GB2型

尺 寸 表

d	d ₁	L	a	δ	K
8	10	300	100	8	6
10	12	360	100	8	6
12	14	420	120	10	8
16	18	540	120	10	8
20	22	660	160	12	10
25	26	660	160	16	14
28	30	660	180	16	16

材 料 明 细 表

公 称 直 径 DN	选 定 吊 杆 直 径 d	单 重 kg/m	GB1 型 垫 板			GB2 型 插 杆		
			规 格 -a × a × δ	件 数	重 量 kg/个	规 格 d ₁ × L	件 数	重 量 kg/个
50	8	0.40	-100 × 100 × 8	1	0.63	10 × 300	1	0.19
65	8	0.40	-100 × 100 × 8	1	0.63	10 × 300	1	0.19
80	10	0.62	-120 × 120 × 10	1	1.13	12 × 360	1	0.32
100	10	0.62	-120 × 120 × 10	1	1.13	12 × 360	1	0.32
125	12	0.89	-120 × 120 × 10	1	1.13	14 × 420	1	0.51
150	12	0.89	-120 × 120 × 10	1	1.13	14 × 420	1	0.51
200	16	1.58	-120 × 120 × 12	1	1.36	18 × 540	1	1.08
250	16	1.58	-120 × 120 × 12	1	1.36	18 × 540	1	1.08
300	20	2.47	-160 × 160 × 12	1	2.42	22 × 660	1	1.97
350	25	3.56	-160 × 160 × 16	1	3.22	27 × 660	1	2.76
400	28	4.84	-180 × 180 × 16	1	4.08	30 × 660	1	3.67

说明: 1. 如吊架间距与本图册不一致时, 应按实际荷重核算。

2. 根部的允许荷重与吊杆的允许荷重相同。

3. 使用本图册时, 由土建专业考虑吊架对楼板所增加的荷重。

4. 插杆宜采用螺纹钢。

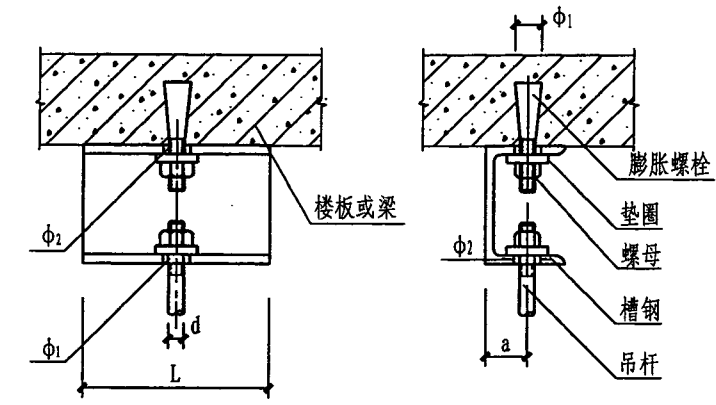
5. 吊杆采用打孔安装。

6. 吊杆制作详见本图册第8~12页。

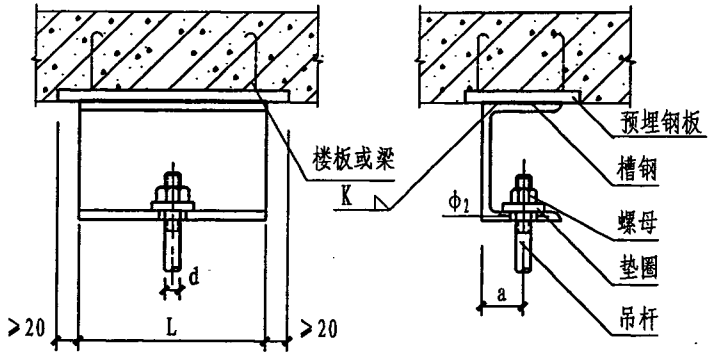
吊架根部大样(一)
(吊于楼板) DN15~400

图集号	12S10
页	1

王 海 彦	王 海 彦
核 审	核 审
刘 永 刚	刘 永 刚
对 校	对 校
李 健 康	李 健 康
设 计	设 计
王 历 金	王 历 金
制 图	制 图



GB3型

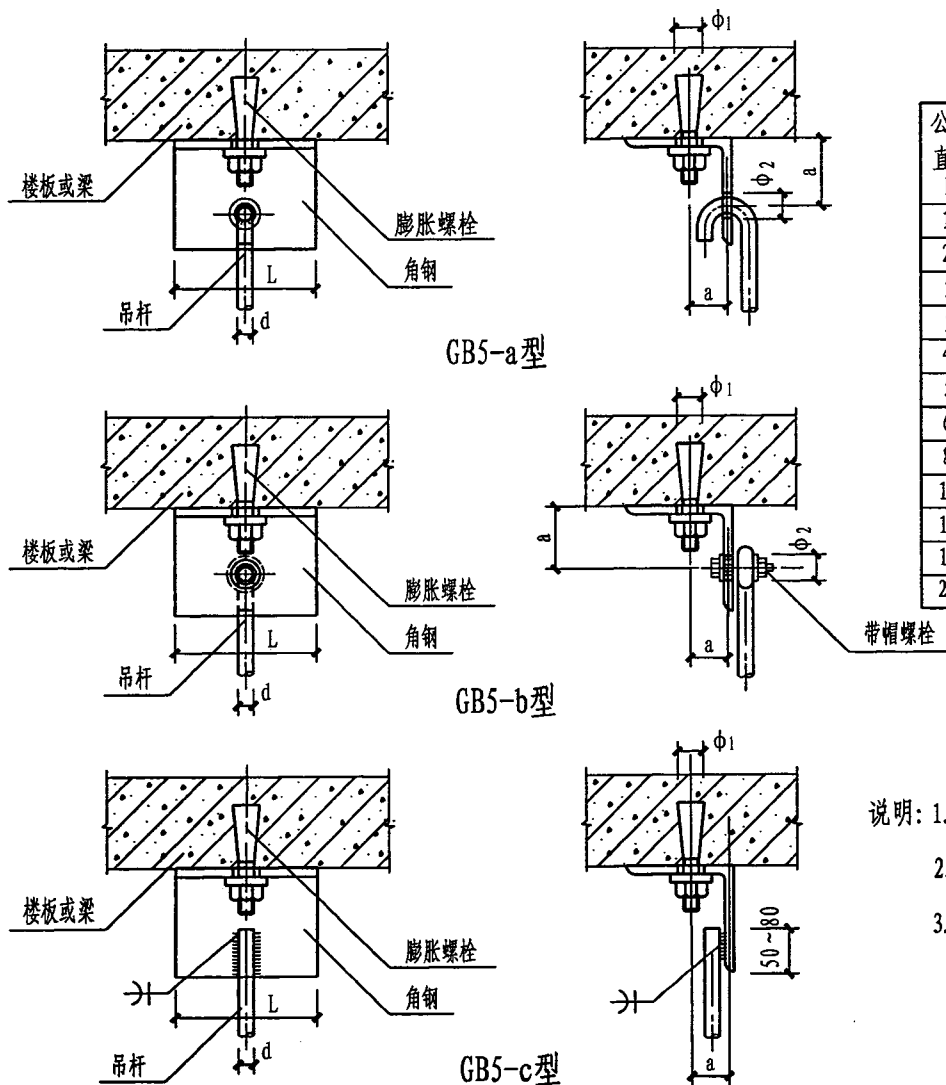


GB4型

材 料 明 细 表

公 称 直 径 DN	吊 杆		膨 胀 螺 栓		槽 钢					预埋 钢板 型号
	直 径 d	孔 径 ϕ_2	规 格 Md × l	孔 径 ϕ_1	规 格	长 度 L	a	K	重量 kg/个	
15	8	10	M6 × 55	8	[8	80	25	8	0.64	BM1
20	8	10	M6 × 55	8	[8	80	25	8	0.64	BM1
25	8	10	M6 × 55	8	[8	80	25	8	0.64	BM1
32	8	10	M6 × 55	8	[8	80	25	8	0.64	BM1
40	8	10	M6 × 55	8	[8	80	25	8	0.64	BM1
50	8	10	M10 × 85	12	[10	100	30	8	1.00	BM1
65	8	10	M10 × 85	12	[10	100	30	8	1.00	BM1
80	10	12	M10 × 85	12	[10	100	30	8	1.00	BM1
100	10	12	M10 × 85	12	[10	100	30	8	1.00	BM1
125	12	14	M12 × 125	14	[12.6	120	30	8	1.48	BM1
150	12	14	M12 × 125	14	[12.6	120	30	8	1.48	BM2
200	16	18	M16 × 140	18	[14 b	120	35	8	2.01	BM2

- 说明:
1. 根部的允许荷重与吊杆的允许荷重相同。
 2. 如吊架间距与本图册不一致时, 应按实际荷重核算。
 3. 使用本图时, 由土建专业考虑吊架对楼板或钢结构所增加的荷重。
 4. 预埋钢板详见本图册第210页。



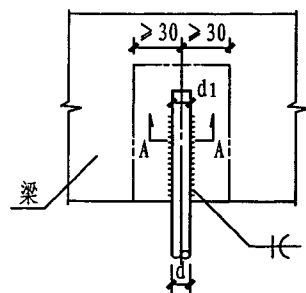
材料明细表

公称直径 DN	吊杆			膨胀螺栓		角钢			带帽螺栓	
	直径 d	孔径 ϕ	单重 kg/m	规格 Md × L	孔径 ϕ_1	规格 L	长度 a	重量 kg/个	规格 Md × L	孔径 ϕ_2
15	8	10	0.40	M6 × 55	8	50 × 5	50	0.19	M8 × 40	10
20	8	10	0.40	M6 × 55	8	50 × 5	50	0.19	M8 × 40	10
25	8	10	0.40	M6 × 55	8	50 × 5	50	0.19	M8 × 40	10
32	8	10	0.40	M6 × 55	8	63 × 5	70	0.34	M8 × 40	10
40	8	10	0.40	M6 × 55	8	63 × 5	70	0.34	M8 × 40	10
50	8	10	0.40	M10 × 85	12	63 × 5	70	0.34	M8 × 40	10
65	8	10	0.40	M10 × 85	12	75 × 6	80	0.55	M1 × 50	12
80	10	12	0.62	M10 × 85	12	75 × 6	80	0.55	M1 × 50	12
100	10	12	0.62	M10 × 85	12	100 × 8	100	1.22	M1 × 50	12
125	12	14	0.89	M12 × 125	14	100 × 8	100	1.22	M12 × 60	14
150	12	14	0.89	M12 × 125	14	100 × 8	100	1.22	M12 × 60	14
200	16	18	1.58	M16 × 140	18	125 × 8	130	2.00	M12 × 80	18

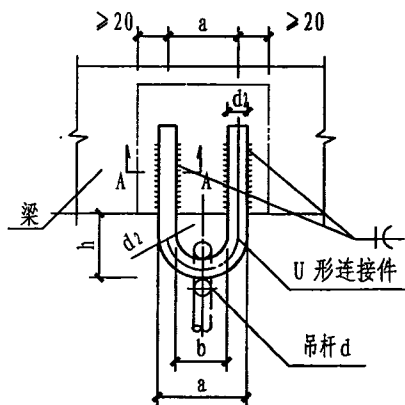
- 说明: 1. 根部的允许荷重与吊杆的允许荷重相同。
 2. 如吊架间距与本图集不一致时, 应按实际荷重核算。
 3. 使用本图时, 由土建专业考虑吊架对楼板或钢结构所增加的荷重。

吊架根部大样(三)
(吊于楼板) DN15 ~ 200

图集号	12S10
页	3



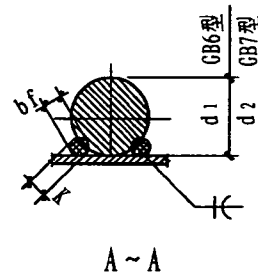
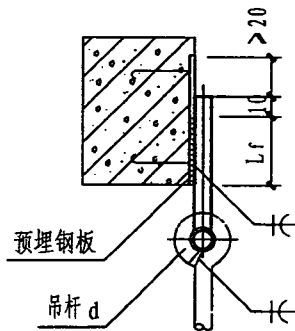
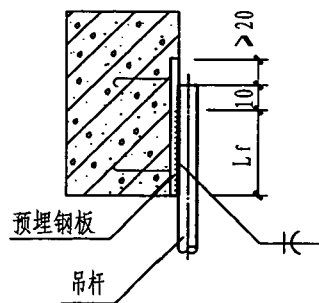
GB6型



GB7型

尺寸表

d	GB6型					GB7型						
	d1	Lf	K	bf		d2	a	b	h	Lf	K	bf
8	8	50	6	8		8	45	25	45	50	6	8
10	10	50	6	8		10	54	30	55	50	6	8
12	12	60	6	8		12	72	40	70	60	6	8
16	16	80	6	8		16	90	50	85	80	7	10
20	20	90	7	10		20	108	60	105	90	9	12
25	25	100	7	10		24	130	60	125	100	9	12
28	30	110	8	10		28	150	70	145	110	10	14



材料明细表

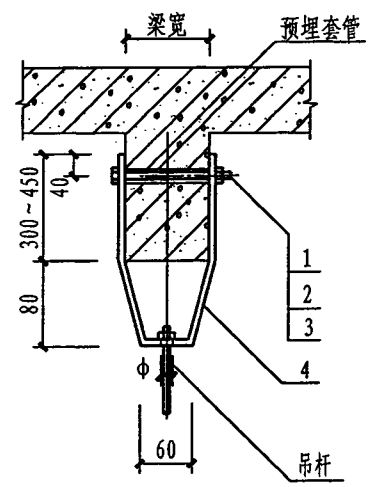
公称直径 DN	吊杆		U形连接件				预埋钢板型号
	直径 d1	重量 kg/m	直径 d2	展开长度	件数	重量 kg/m	
15~40	8	0.40	8	215	1	0.09	QM1
50	8	0.40	8	215	1	0.09	QM1
65	8	0.40	8	215	1	0.09	QM1
80	10	0.62	10	233	1	0.14	QM1
100	10	0.62	10	233	1	0.14	QM1
125	12	0.89	12	281	1	0.25	QM2
150	12	0.89	12	281	1	0.25	QM2
200	16	1.58	16	352	1	0.56	QM2
250	16	1.58	16	352	1	0.56	QM3
300	20	2.47	20	411	1	1.02	QM3
350	25	3.56	24	472	1	1.68	QM3
400	28	4.84	28	530	1	2.57	QM3

- 说明: 1. 根部的允许荷重与吊杆的允许荷重相同。
 2. 如吊架间距与本图册不一致时, 应按实际荷重核算。
 3. 使用本图时, 由土建专业考虑吊架对梁或钢结构所增加的荷重。
 4. 预埋件详见本图册第211页。

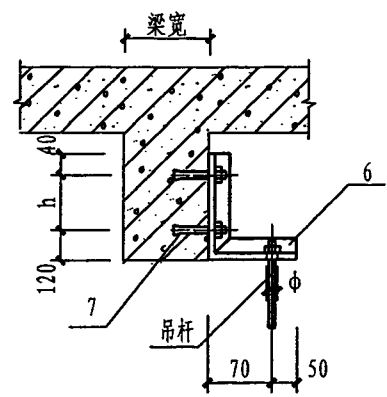
吊架根部大样(四)
(吊于梁下) DN15~400

图集号 12S10
页 4

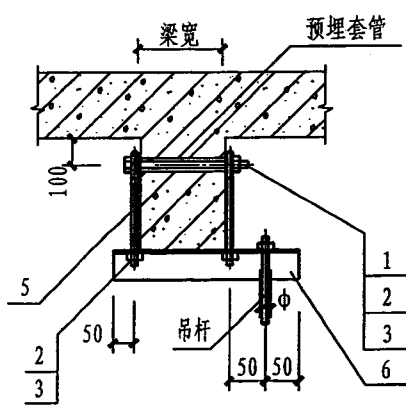
王 海 彦
核 审
刘 永 刚
对 校
李 健 康
计 设
王 历 金
制 图



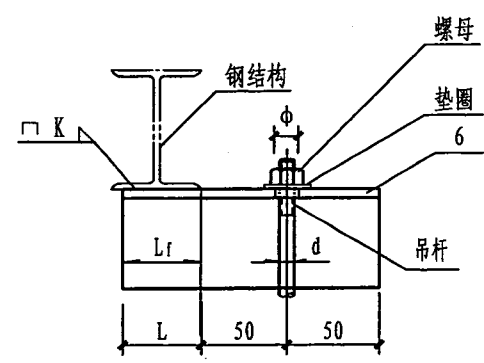
GB8型



GB9型



GB10型



GB11型

材 料 明 细 表

公称直径 DN			≤50	65	80	100	125	150	200
件号	名 称	件数	材 料 规 格						
1	六角头螺栓	1	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16
2	螺 母	1/2	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16
3	垫圈内径	2/4	10.5	12.5	12.5	12.5	16.5	16.5	16.5
4	吊架挂梁	1	-50×6	-60×6	-60×6	-60×6	-60×8	-60×8	-70×8
5	单头螺栓	2	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16
6	吊架横梁	1	L40×4	L50×5	L50×5	L63×6	L63×6	L63×6	L75×7
7	胀锚螺栓	2	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M16

尺 寸 表

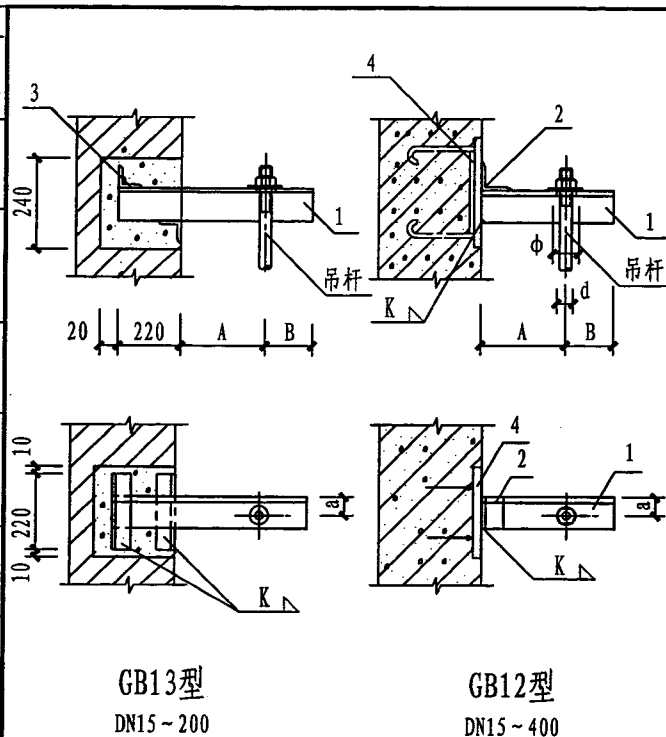
L	50	50	60	60	80	80	90
h	120	120	150	150	180	180	210
K	4	4	5	5	6	6	7
φ	10	10	12	12	14	14	18
d	8	8	10	10	12	12	16

说明: 1. 根部允许荷重与吊杆的允许荷重相同。
2. 如吊架间距与本图册不一致时, 应按实际荷重核算。
3. 使用本图时, 由土建专业考虑吊架对梁或钢结构所增加的荷重。

吊架根部大样(五)
(吊于梁下) DN15~200

图集号 12S10
页 5

彦	王海
核	刘永刚
校	刘永刚
对	李健康
校	李健康
计	王历金
金	王历金
图	制



GB13型
DN15~200

GB12型
DN15~400

说明: 1. 根部允许荷重与吊杆的允许荷重相同。

2. 如吊架间距与本图册不一致时, 应按实际荷重核算。

3. 使用本图时, 由土建专业考虑吊架对楼板或钢结构所增加的荷重。

4. 砖墙预留洞用C20混凝土填实。

5. 预制钢板制作详见本图册第211页。

材料明细表

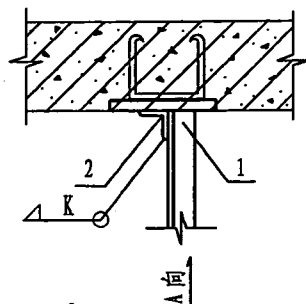
件 号		1								2			3			4	
名 称		支 承 角 钢 (GB13型)				支 承 角 钢 (GB12型)				加 固 角 钢			加 固 角 钢			预 埋 钢 板	
公 称 直 径 DN	吊 杆 直 径 d	规 格	件 数	长 度	重 量	规 格	件 数	长 度	重 量	规 格	件 数	单 重 kg/m	规 格	件 数	单 重 kg/m	型 号	件 数
				mm	kg/个			mm	kg/个								
≤40	8	L40×4	1	390 340	0.94 0.82	L40×4	1	170 120	0.41 0.29	L40×4	1	2.42	—	—	2.42	QM1	1
50	8	L50×5	1	400 350	1.51 1.32	L50×5	1	180 130	0.68 0.49	L50×5	1	3.78	—	—	3.78	QM1	1
65	8	L50×5	1	430 370	1.62 1.40	L50×5	1	210 150	0.79 0.57	L50×5	1	3.78	—	—	3.78	QM1	1
80	10	L63×6	1	440 400	2.52 2.29	L63×6	1	220 180	1.26 1.03	L63×6	1	5.72	—	—	5.72	QM1	1
100	10	L63×6	1	460 420	2.63 2.40	L63×6	1	240 200	1.37 1.14	L63×6	1	5.72	—	—	5.72	QM1	1
125	12	L75×7	1	490 440	3.90 3.50	L75×7	1	270 220	2.15 1.75	L75×7	1	7.96	L40×4	2	2.42	QM2	1
150	12	L75×7	1	510 450	4.06 3.59	L75×7	1	290 230	2.31 1.83	L75×7	1	7.96	L40×4	2	2.42	QM2	1
200	16	L90×8	1	560 490	6.12 5.36	L90×8	1	340 270	3.72 2.95	L90×8	1	10.93	L40×4	2	2.42	QM2	1
250	16	L90×8	1	600 520	6.56 5.68	L90×8	1	380 300	4.15 3.28	L90×8	1	10.93	—	—	10.93	QM3	1
300	20	L100×10	1	650 560	9.82 8.46	L100×10	1	430 340	6.50 5.14	L100×10	1	15.11	—	—	15.11	QM3	1
350	25	L100×10	1	740 600	11.18 9.06	L100×10	1	520 380	7.85 5.74	L100×10	1	15.11	—	—	15.11	QM3	1
400	28	L110×10	1	800 640	13.36 10.68	L110×10	1	580 420	9.68 7.01	L110×10	1	16.70	—	—	16.70	QM3	1

尺寸表

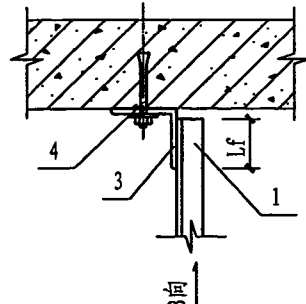
公称直径DN		≤40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
A	不保温	100	100	120	140	160	170	180	210	240	270	310	340
	保 温	150	150	180	180	200	220	240	280	320	360	450	500
B		20	30	30	40	40	50	50	60	60	70	70	80
φ		10	10	10	12	12	14	14	18	18	22	26	32
a		22	30	30	35	35	45	45	50	50	55	55	60
K		4	5	5	6	6	7	7	8	8	10	10	10
零件2长度		40	50	50	63	63	75	75	90	90	100	100	110

吊架根部大样(六)
(吊于墙体) DN15~400

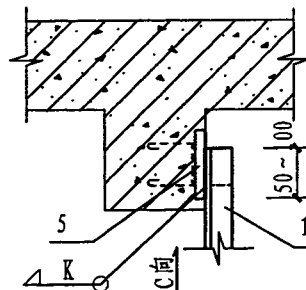
图集号 12S10
页 6



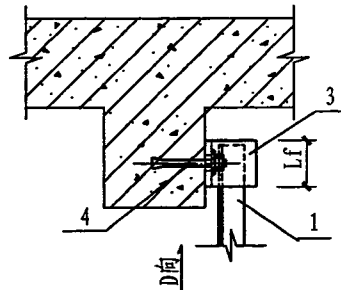
GB14型



GB15型



GB16型



GB17型

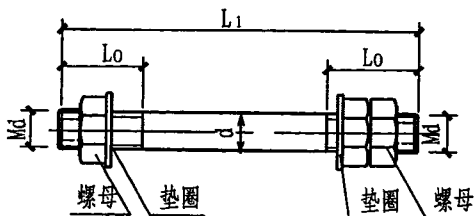
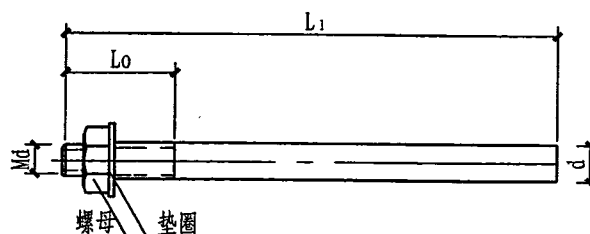
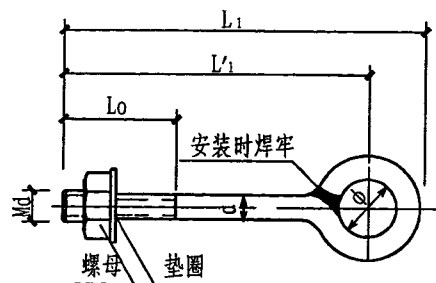
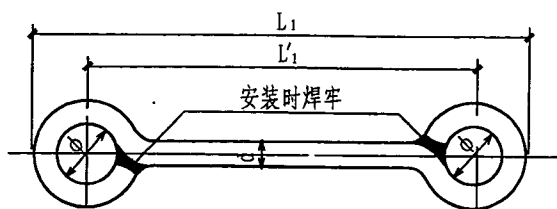
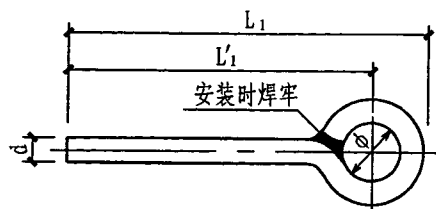
材料明细表

公称直径 DN		<100	125	150	200	250	300
类型	件号	材料规格					
吊一根管	1	吊杆	L20×4	L20×4	L20×4	L30×4	L30×4
	2	加固角钢	L20×4	L20×4	L20×4	L30×4	L30×4
	3	锚固角钢	75×6	100×8	100×8	125×8	——
	4	膨胀螺栓	M12	M12	M12	M16	——
	5	预埋钢板	BM1	BM1	BM2	BM2	BM2
吊二根管	1	吊杆	L20×4	L20×4	L30×4	L40×4	L40×4
	2	加固角钢	L20×4	L20×4	L30×4	L30×4	L40×4
	3	锚固角钢	75×6	100×8	100×8	125×8	——
	4	膨胀螺栓	M12	M12	M16	M16	——
	5	预埋钢板	BM1	BM2	BM2	BM3	BM3
吊三根管	1	吊杆	L20×4	L30×4	L40×4	L50×4	L50×4
	2	加固角钢	L20×4	L30×4	L40×4	L50×4	L50×4
	3	锚固角钢	100×8	100×8	100×8	125×8	——
	4	膨胀螺栓	M12	M16	M16	M20	——
	5	预埋钢板	BM2	BM2	BM2	BM3	BM3

尺寸表

角钢规格	L20×4	L30×4	L40×4	L50×4	L63×4	L75×6	L100×8	L125×8
零件2长度	20	30	40	50	63	——	——	——
零件3长度	——	——	——	——	——	80	100	125
焊缝长度Lf	——	——	——	——	——	50	80	100

- 说明：1. 本图为角钢吊杆吊于楼板及梁下的吊架根部大样。
 2. 本图适用于双吊杆吊架 单吊杆吊双管管径DN<150。
 3. 吊架间距与本图册不一致时，应按实际荷重计算，土建专业考虑楼板增加荷重。
 4. 预埋钢板详见本图册第210页。



DG5型
(用于双杆吊架)

说明: 1. 当吊架间距与本图册不一致时, 可按照实际荷重进行核算。

2. 螺母及垫圈用于 DG3-4 型时各 1 个, 于 DG5 型时各 3、2 个。

3. 吊杆长度 L_1 (中心距) 及 L_2 (安装长度) 由设计现场确定。

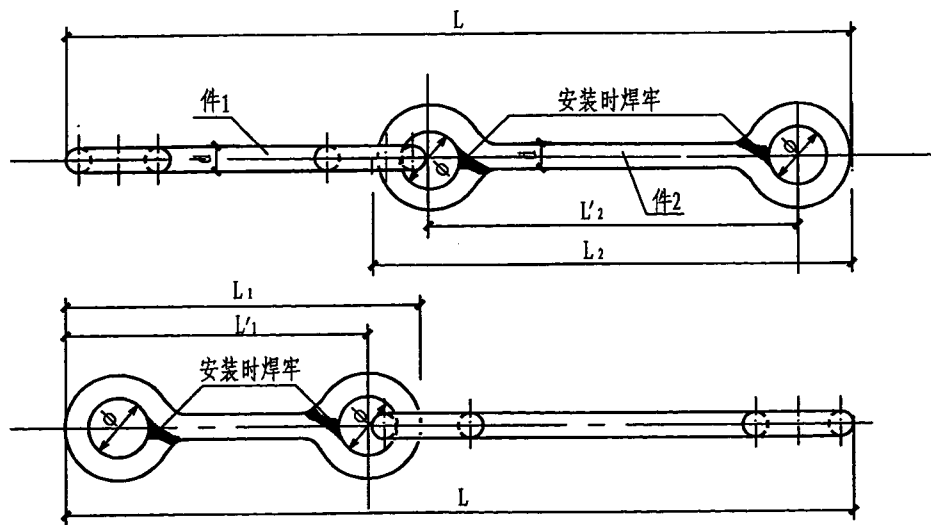
材 料 明 细 表

公称 直径 DN	吊 杆		单重 kg/m	螺 母		垫 圈	
	直径 d	件数		规格	个数	内 径	个数
15~40	8	1	0.40	M8	1	8.5	1
50	8	1	0.40	M8	1	8.5	1
65	8	1	0.40	M8	1	8.5	1
80	10	1	0.62	M10	1	10.5	1
100	10	1	0.62	M10	1	10.5	1
125	12	1	0.89	M12	1	12.5	1
150	12	1	0.89	M12	1	12.5	1
200	16	1	1.58	M16	1	16.5	1
250	16	1	1.58	M16	1	16.5	1
300	20	1	2.47	M20	1	21.0	1
350	25	1	3.56	M25	1	25.0	1
400	28	1	4.84	M28	1	29.0	1

尺 寸 表

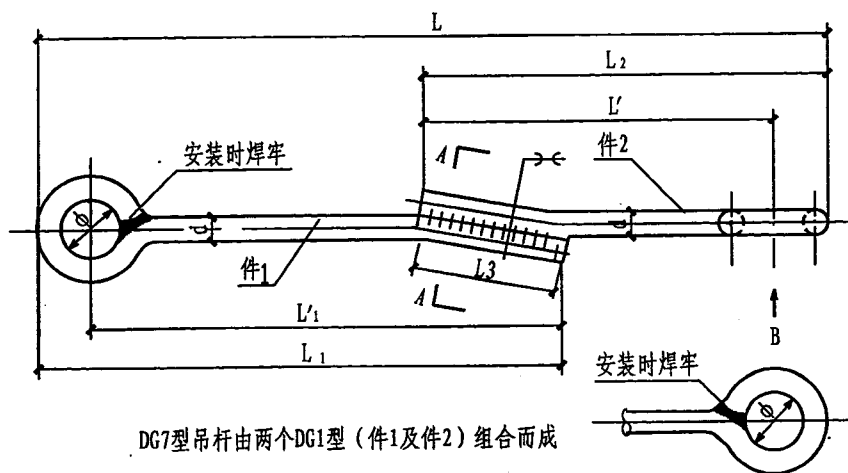
d	φ	Md	Lo	展 开 长 度 L		
				DG1型 DG3型	DG2型	DG4型 DG5型
8	13	M8	80	L' 1+50	L' 1+100	L1=L
10	15	M10	90	L' 1+60	L' 1+120	L1=L
12	17	M12	100	L' 1+69	L' 1+138	L1=L
16	21	M16	120	L' 1+88	L' 1+176	L1=L
20	25	M20	120	L' 1+107	L' 1+214	L1=L
25	29	M24	140	L' 1+140	L' 1+280	L1=L
28	33	M28	140	L' 1+172	L' 1+344	L1=L

吊杆大样(一)



DG6型吊杆由两个DG2型 (件1及件2) 组合而成

DG6型



DG7型吊杆由两个DG1型 (件1及件2) 组合而成

DG7型

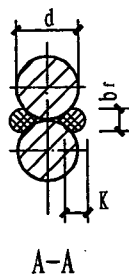
B 视图

材料明细表

公称 直径 DN	吊 杆		单重 kg/m
	直径 d	件数	
15~40	8	1	0.40
50	8	1	0.40
65	8	1	0.40
80	10	1	0.62
100	10	1	0.62
125	12	1	0.89
150	12	1	0.89
200	16	1	1.58
250	16	1	1.58
300	20	1	2.47
350	25	1	3.56
400	28	1	4.84

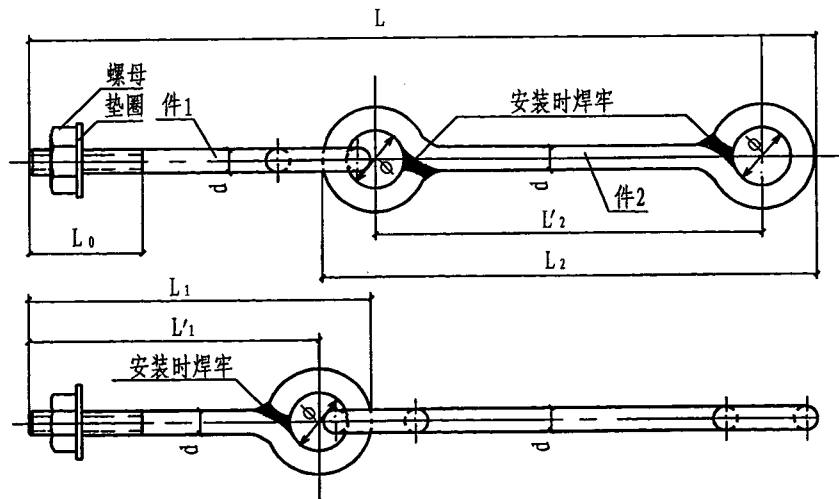
尺寸表

尺 寸			
ϕ	L_3	K	b f
13	40	4	10
13	40	4	10
13	40	4	10
15	50	4	10
15	50	4	10
17	70	4	12
17	70	4	12
21	80	5	14
21	80	5	14
25	90	6	16
29	100	6	16
33	110	7	18



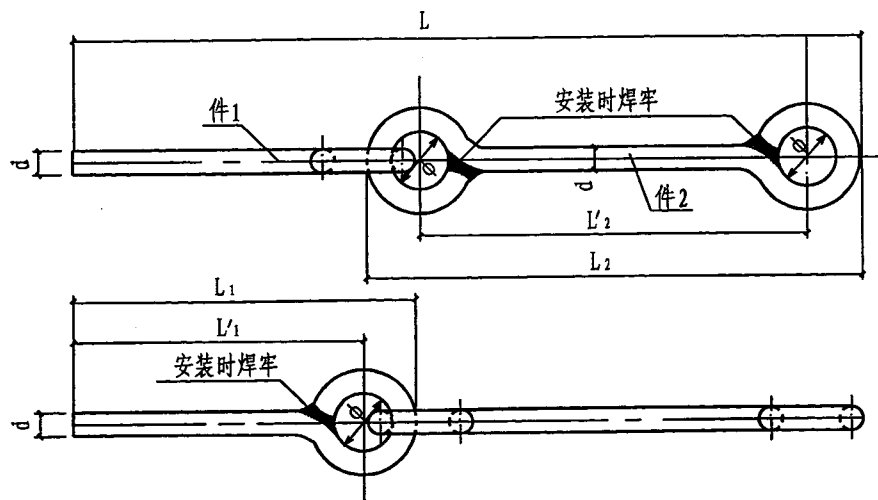
- 说明: 1. 当吊架间距与本标准图不一致时,可按照实际荷重进行核算。实际荷重应等于或小于吊杆的允许荷重。
2. 图中 L_3 为搭接长度, L 为安装长度, 由设计现场确定。件1及件2的展开图见本图集第8页。
3. 吊杆需焊牢处应在安装时焊死。

吊杆大样(二)



DG10型吊杆由DG3型(件1)及DG4型(件2)组合而成

DG10型



DG11型吊杆由DG1型(件1)及DG2型(件2)组合而成

DG11型

材 料 明 细 表

公称 直径 DN	吊 杆		单重 kg/m	螺 母		垫 圈	
	直径 d	件数		规格	个数	内 径	个数
15~40	8	1	0.40	M8	1	8.5	1
50	8	1	0.40	M8	1	8.5	1
65	8	1	0.40	M8	1	8.5	1
80	10	1	0.62	M10	1	10.5	1
100	10	1	0.62	M10	1	10.5	1
125	12	1	0.89	M12	1	12.5	1
150	12	1	0.89	M12	1	12.5	1
200	16	1	1.58	M16	1	16.5	1
250	16	1	1.58	M16	1	16.5	1
300	20	1	2.47	M20	1	21.0	1
350	25	1	3.56	M24	1	25.0	1
400	28	1	4.84	M28	1	29.0	1

尺 寸 表

d	φ	Md	L ₀	d	φ	Md	L ₀
8	13	M8	80	20	25	M20	120
10	15	M10	90	25	29	M24	140
12	17	M12	100	28	33	M28	140
16	21	M16	120	—	—	—	—

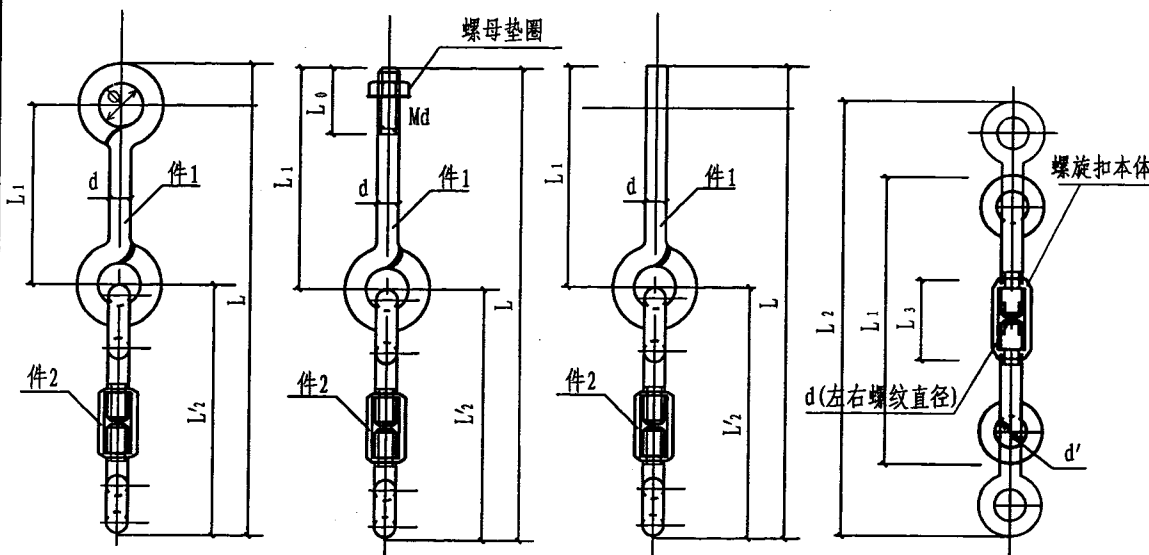
说明: 1. 当吊架间距与本标准图不一致时,可按照实际荷重进行核算。

2. 材料表中的螺母、垫圈仅用于DG10型。

3. 图中L₃为搭接长度, L为安装长度, 由设计现场确定。件1及件2的展开图见本图册第8页。

4. 吊杆需焊牢处应在安装时焊死。

吊杆大样(四)



DG12型由DG2型(件1)及花篮螺丝(件2)组合而成

DG13型由DG3型(件1)及花篮螺丝(件2)组合而成

DG14型由DG1型(件1)及花篮螺丝(件2)组合而成

开式花篮螺丝00型

DG12型

DG13型

DG14型

尺寸表

吊杆				开式花篮螺丝(商品)						
d	φ	Md	L ₀	型式	螺旋扣 号码	d'	左右螺旋扣 直径d	螺旋扣 本体长L ₃	开式全长 最小L ₁	开式全长 最大L ₂
8	13	M8	80	00	0.3	8	M10	150	246	358
10	15	M10	90	00	0.4	9	M12	200	314	456
12	17	M12	100	00	0.8	13	M16	250	386	582
16	21	M16	120	00	1.3	16	M20	300	470	690
20	25	M20	120	00	1.9	20	M24	400	610	922
25	29	M24	140	00	—	25	M24	—	—	—
28	33	M28	140	00	—	28	M28	—	—	—

材料明细表

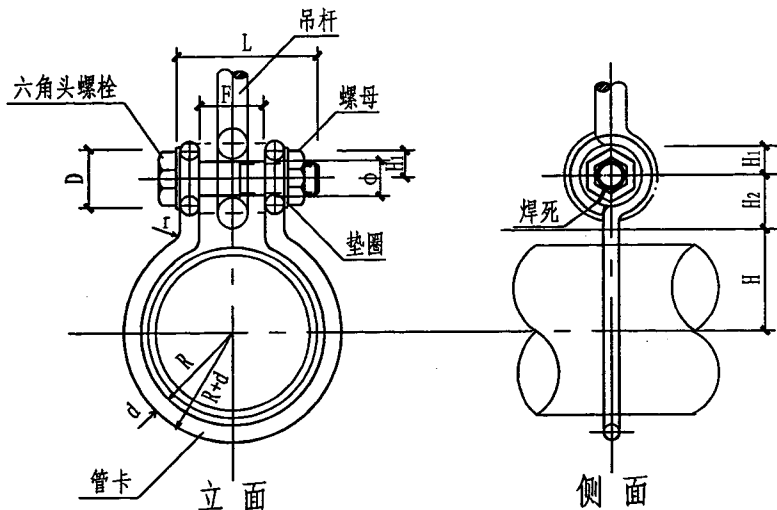
公称 直径 DN	吊杆		单重 kg/m	开式花篮螺丝		
	直径 d	件数		型式	左右螺纹直径	个数
15~40	8	1	0.40	00	M10	1
50	8	1	0.40	00	M10	1
65	8	1	0.40	00	M10	1
80	10	1	0.62	00	M12	1
100	10	1	0.62	00	M12	1
125	12	1	0.89	00	M16	1
150	12	1	0.89	00	M16	1
200	16	1	1.58	00	M20	1
250	16	1	1.58	00	M20	1
300	20	1	2.47	00	M20	1
350	25	1	3.56	00	M24	1
400	28	1	4.84	00	M30	1

说明: 1. 当吊架间距与本标准图不一致时,可按照实际荷重进行核算。

2. 选用DG13型时,材料表中增加螺母,垫圈各一个。

3. 图中L₃为搭接长度, L为安装长度, 由设计现场确认, 件1及件2的展开图见本图册第8页。

4. 开式花篮螺丝采用商品型, 由市场供应。



DQ1型

尺 寸 表

DN	2R	d	H	H ₁	H ₂	D	F	r	φ	MdXL
15	25	8	12.7	10.5	19	22	13	8	13	M8×50
20	30	8	15.8	10.5	19	22	13	8	13	M8×50
25	37	8	19.9	10.5	19	22	13	8	13	M8×50
32	46	8	24.9	10.5	19	28	13	8	13	M10×55
40	52	8	27.9	10.5	19	28	14	8	13	M10×55
50	64	8	34.3	10.5	19	28	14	8	13	M10×55
65	80	10	43.4	12.5	23	35	14	10	15	M12×60
80	93	10	50.1	12.5	23	35	14	10	15	M12×60
100	119	12	60.8	30	34	35	17	12	15	M12×60
125	145	16	74.8	40	46	35	19	16	18	M12×60
150	170	16	87.3	40	46	40	19	16	18	M16×60
200	224	20	114.3	40	46	40	23	20	22	M16×60
250	278	20	142.4	50	58	45	25	20	22	M20×70
300	330	25	168.3	50	58	45	30	24	26	M20×70
350	382	25	200.0	55	65	55	45	24	26	M24×80
400	430	28	225.0	65	75	60	50	30	32	M28×90

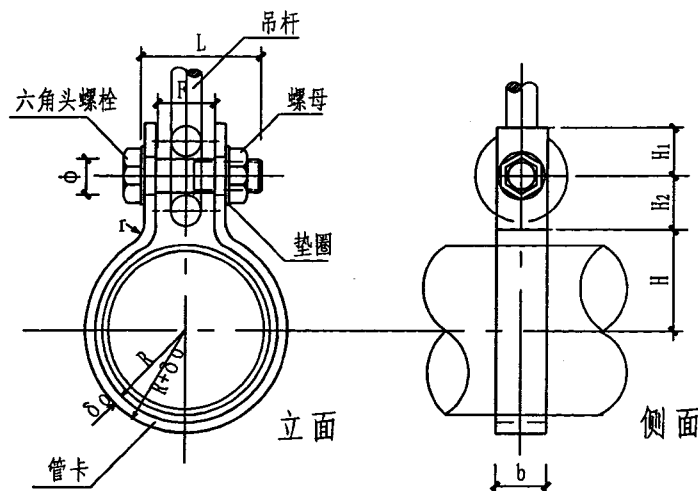
材 料 明 细 表

公称 直径 DN	圆钢管卡			重量 kg/个	六角头螺栓		螺 母		大 垫 圈	
	规格	展开长	件数		规格	个数	规格	个数	内径	个数
15	8	230	1	0.09	M8×50	1	M8	1	9.5	1
20	8	246	1	0.10	M8×50	1	M8	1	9.5	1
25	8	269	1	0.11	M8×50	1	M8	1	9.5	1
32	8	297	1	0.12	M10×55	1	M10	1	11.5	1
40	8	315	1	0.12	M10×55	1	M10	1	11.5	1
50	8	353	1	0.14	M10×55	1	M10	1	11.5	1
65	10	437	1	0.27	M12×60	1	M12	1	13.5	1
80	10	478	1	0.29	M12×60	1	M12	1	13.5	1
100	12	520	1	0.46	M12×60	1	M12	1	13.5	1
125	16	659	1	1.04	M12×60	1	M12	1	17.5	1
150	16	742	1	1.17	M16×60	1	M16	1	17.5	1
200	20	928	1	2.29	M16×60	1	M16	1	17.5	1
250	20	1159	1	2.86	M20×70	1	M20	1	21.5	1
300	25	1320	1	4.69	M20×70	1	M24	1	21.5	1
350	25	1890	1	6.71	M24×80	1	M25	1	25.5	1
400	28	2166	1	10.47	M28×90	1	M28	1	29.5	1

- 说明: 1. 本管卡只适用于不保温管道水平吊装。
 2. 本管卡间距及管道荷载详见本图册编制说明。
 3. "φ"为圆钢管卡上安装螺栓部位的预留洞口径。

吊架不保温型管卡大样(一)
DN15~400

图集号	12S10
页	13



DQ2-a型

尺 寸 表

DN	2R	δo	b	H	H ₁	H ₂	L	F	r	φ	Md × L
15	25	4	25	11.8	20	24	40	13	4	10	M8 × 40
20	30	4	25	14.7	20	24	40	13	4	10	M8 × 40
25	37	4	25	18.7	20	24	40	13	4	10	M8 × 40
32	46	4	30	23.5	25	29	45	13	4	12	M10 × 45
40	52	4	30	26.5	25	29	45	14	4	12	M10 × 45
50	64	4	30	32.8	25	29	45	14	4	12	M10 × 45
65	80	4	40	41.0	30	34	50	14	4	14	M12 × 50
80	93	4	40	47.7	30	34	50	14	4	14	M12 × 50
100	119	4	40	60.8	30	34	50	15	4	14	M12 × 50
125	145	6	50	74.8	40	46	60	15	6	18	M16 × 60
150	170	6	50	87.3	40	46	60	17	6	18	M16 × 60
200	224	6	50	114.3	40	46	60	19	6	18	M16 × 60
250	278	8	60	142.4	50	58	70	19	8	22	M20 × 70
300	330	8	60	168.3	50	58	70	23	8	22	M20 × 70
350	382	12	90	200.0	55	65	80	45	10	32	M24 × 80
400	430	12	110	225.0	65	75	90	50	10	32	M30 × 90

材 料 明 细 表

公称 直径 DN	扁 钢 管 卡			重量 kg/个	六角头螺栓		螺 母		大 垫 圈	
	规格	展开长	件数		规格	个数	规格	个数	内径	个数
15	-25 × 4	161	1	0.13	M8 × 40	1	M8	1	8.5	1
20	-25 × 4	177	1	0.14	M8 × 40	1	M8	1	8.5	1
25	-25 × 4	199	1	0.16	M8 × 40	1	M8	1	8.5	1
32	-25 × 4	248	1	0.23	M10 × 45	1	M10	1	10.5	1
40	-30 × 4	266	1	0.25	M10 × 45	1	M10	1	10.5	1
50	-30 × 4	303	1	0.29	M10 × 45	1	M10	1	10.5	1
65	-30 × 4	374	1	0.47	M12 × 50	1	M12	1	12.5	1
80	-40 × 4	415	1	0.52	M12 × 50	1	M12	1	12.5	1
100	-40 × 4	495	1	0.62	M12 × 50	1	M12	1	12.5	1
125	-50 × 6	625	1	1.47	M12 × 50	1	M12	1	16.5	1
150	-50 × 6	702	1	1.65	M16 × 60	1	M16	1	16.5	1
200	-50 × 6	870	1	2.05	M16 × 60	1	M16	1	16.5	1
250	-60 × 8	1087	1	4.10	M20 × 70	1	M20	1	21.0	1
300	-60 × 8	1247	1	4.70	M20 × 70	1	M20	1	21.0	1
350	-90 × 12	1394	1	11.82	M24 × 80	1	M24	1	24.5	1
400	-110 × 12	1580	1	16.37	M30 × 90	1	M30	1	30.5	1

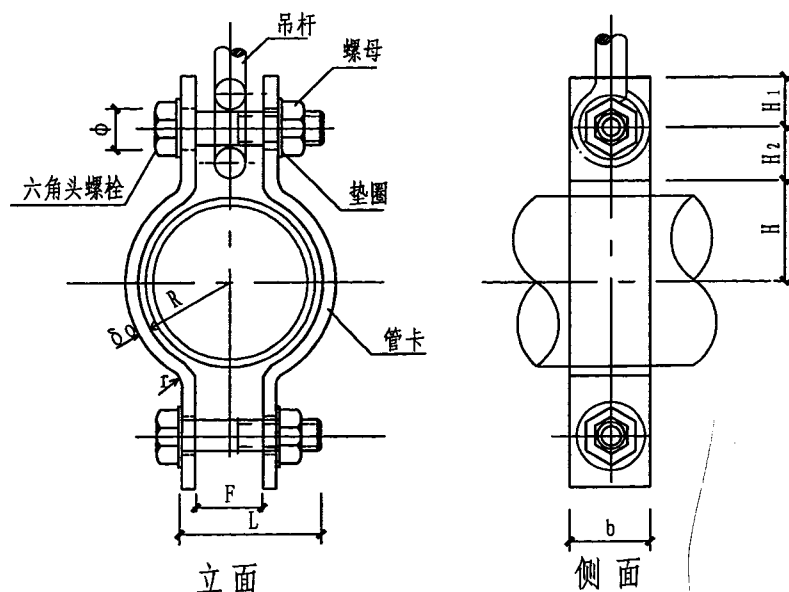
说明: 1. 本管卡只适用于不保温管道水平吊装。

2. 本管卡间距及管道荷载详见本图册编制说明。

3. "φ" 为圆钢管卡上安装螺栓部位的预留洞口径。

吊架不保温型管卡大样 (二)
DN15 ~ 400

图集号	12S10
页次	14



DQ3-a型

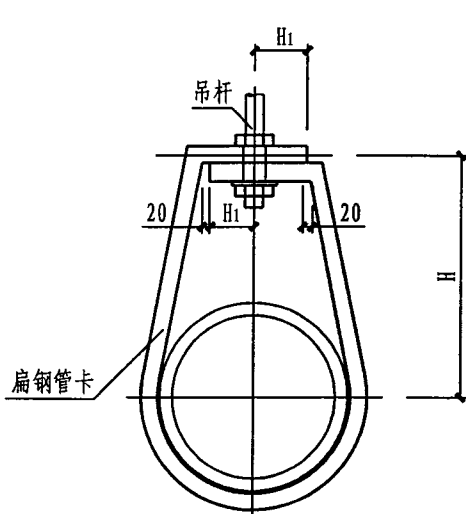
尺寸表

DN	2R	δo	b	H	H ₁	H ₂	L	F	r	φ	Md×L
15	25	4	25	11.75	20	24	40	13	4	10	M8×40
20	30	4	25	14.72	20	24	40	13	4	10	M8×40
25	37	4	25	18.65	20	24	40	13	4	10	M8×40
32	46	4	30	23.51	25	29	45	13	4	12	M10×45
40	52	4	30	26.51	25	29	45	14	4	12	M10×45
50	64	4	30	32.79	25	29	45	14	4	12	M10×45
65	80	4	40	40.79	30	34	50	16	4	14	M12×50
80	93	4	40	47.46	30	34	50	16	4	14	M12×50
100	119	4	40	60.60	30	34	50	17	4	14	M12×50
125	145	6	50	74.46	40	46	60	17	6	18	M16×60
150	170	6	50	87.11	40	46	60	19	6	18	M16×60
200	224	6	50	114.08	40	46	60	19	6	18	M16×60

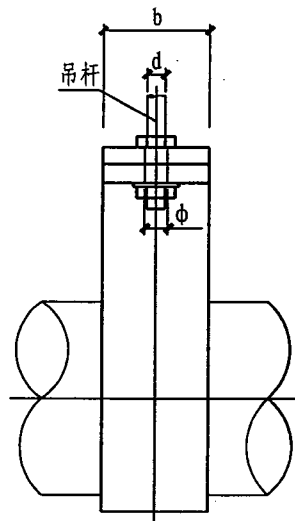
材料明细表

公称 直径 DN	扁 钢 管 卡			重量 kg/个	六角头螺栓		螺 母		垫 圈	
	规格	展开长	件数		规格	个数	规格	个数	内径	个数
15	-25×4	115	2	0.09	M8×40	2	M8	2	8.5	2
20	-25×4	124	2	0.10	M8×40	2	M8	2	8.5	2
25	-25×4	135	2	0.11	M8×40	2	M8	2	8.5	2
32	-30×4	169	2	0.16	M10×45	2	M10	2	10.5	2
40	-30×4	178	2	0.17	M10×45	2	M10	2	10.5	2
50	-30×4	197	2	0.19	M10×45	2	M10	2	10.5	2
65	-40×4	240	2	0.30	M12×50	2	M12	2	12.5	2
80	-40×4	260	2	0.33	M12×50	2	M12	2	12.5	2
100	-40×4	300	2	0.38	M12×50	2	M12	2	12.5	2
125	-50×6	384	2	0.90	M16×60	2	M16	2	16.5	2
150	-50×6	423	2	1.00	M16×60	2	M16	2	16.5	2
200	-50×6	504	2	1.19	M16×60	2	M16	2	16.5	2

- 说明: 1. 本管卡适用于DN15~200不保温管道吊架安装。
 2. 本管卡间距及管道荷载详见本图册编制说明。
 3. "φ"为圆钢管卡上安装螺栓部位的预留洞口径。



立面图



侧面图

DQ4-a型

尺寸表

公称直径 DN	吊杆直径 d	H	ϕ	b	H ₁	公称直径 DN	吊杆直径 d	H	ϕ	b	H ₁
25	10	45	12	40	20	100	12	95	14	50	25
32	10	48	12	40	20	125	16	106	18	50	25
40	10	56	12	40	20	150	16	132	18	72	36
50	10	60	12	40	20	200	16	170	18	80	40
65	12	75	14	50	25	250	20	200	22	80	40
80	12	85	14	50	25	300	20	250	22	80	40

材料明细表

公称直径 DN	扁钢管卡			重量 kg/个	螺 母		垫 圈	
	规格	展开长	件数		规格	件数	内径	件数
25	-40×4	280	1	0.35	M10	2	10.5	10
32	-40×4	283	1	0.36	M10	2	10.5	10
40	-40×4	308	1	0.39	M10	2	10.5	10
50	-40×4	327	1	0.41	M10	2	10.5	10
65	-50×6	400	1	0.94	M12	2	12.5	12
80	-50×6	442	1	1.04	M12	2	12.5	12
100	-50×6	515	1	1.21	M12	2	12.5	12
125	-50×6	585	1	1.38	M16	2	16.5	16
150	-72×6	726	1	2.46	M16	2	16.5	16
200	-80×6	909	1	3.43	M16	2	16.5	16
250	-80×8	1070	1	5.38	M20	2	21	20
300	-80×8	1267	1	6.37	M20	2	21	20

说明: 1. 本管卡与吊杆大样图配套使用。

2. 本管卡适用于管道水平安装。

3. " ϕ "为圆钢管卡上安装螺栓部位的预留洞口径。

4. 扁钢管卡为成品, 由专业生产厂商制作。

吊架不保温型管卡大样 (四)

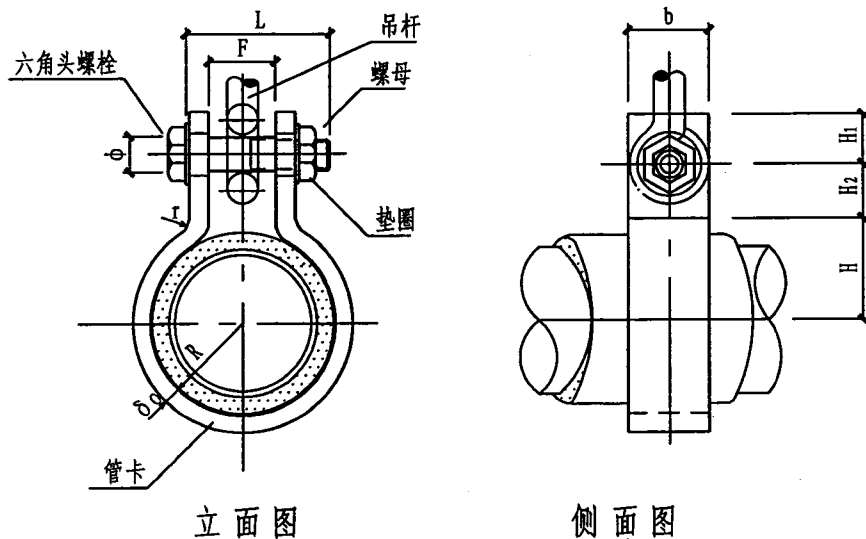
DN15 ~ 300

图集号

12S10

页

16



DQ2-b型

尺寸表

DN	2R	δ ₀	b	H	H ₁	H ₂	L	F	r	φ	Md×L	DN	2R	δ ₀	b	H	H ₁	H ₂	L	F	r	φ	Md×L
15	142	4	36	76	25	20	45	16	4	12	M10×45	100	236	4	45	123	30	37	55	20	4	14	M12×55
20	148	4	36	79	25	23	45	16	4	12	M10×45	125	262	6	45	139	30	31	55	20	6	18	M16×55
25	155	4	36	82	25	26	45	16	4	12	M10×45	150	290	6	60	153	36	37	70	28	6	18	M16×70
32	163	4	36	86	25	22	45	16	4	12	M10×45	200	342	6	60	178	45	48	80	36	6	18	M16×80
40	169	4	36	90	25	25	45	16	4	12	M10×45	250	397	8	80	208	55	52	100	40	8	18	M16×100
50	181	4	36	95	25	27	45	16	4	12	M10×45	300	448	8	96	233	65	52	110	50	8	22	M20×110
65	197	4	45	103	36	37	55	20	4	14	M12×55	350	500	8	100	300	55	65	120	60	10	26	M24×120
80	210	4	45	110	30	40	55	20	4	14	M12×55	400	550	8	100	350	68	75	130	70	10	26	M24×140

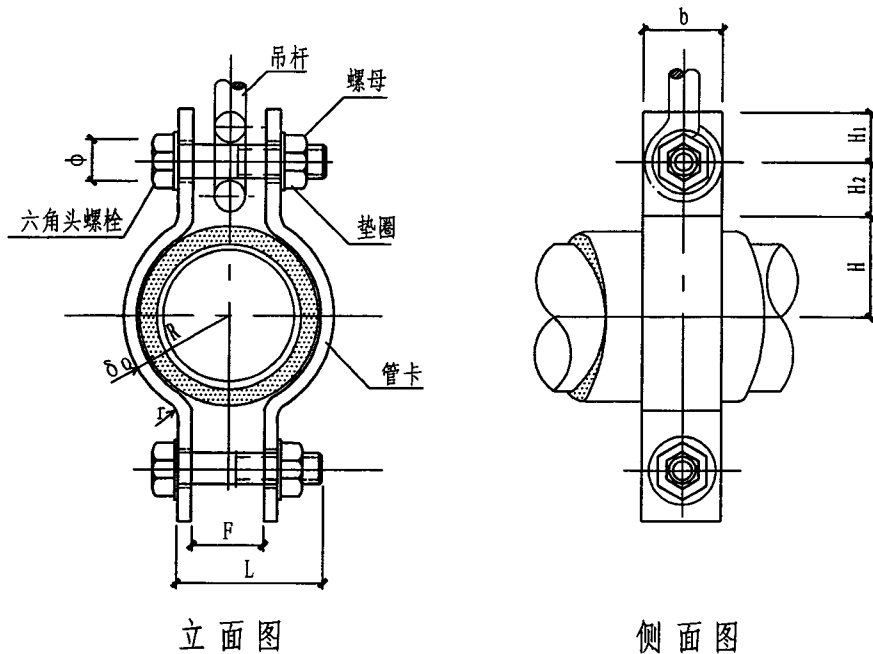
材料明细表

公称直径 DN	扁钢管卡			重量 kg/个	六角头螺栓		螺母		垫圈	
	规格	展开长	件数		规格	件数	规格	件数	内径	件数
15	-36×4	534	1	0.59	M10	1	M10	1	10.5	1
20	-36×4	560	1	0.62	M10	1	M10	1	10.5	1
25	-36×4	588	1	0.65	M10	1	M10	1	10.5	1
32	-36×4	604	1	0.67	M10	1	M10	1	10.5	1
40	-36×4	630	1	0.71	M10	1	M10	1	10.5	1
50	-36×4	670	1	0.75	M10	1	M10	1	10.5	1
65	-45×4	748	1	1.06	M12	1	M12	1	12.5	1
80	-45×4	794	1	1.20	M12	1	M12	1	12.5	1
100	-45×4	870	1	1.23	M12	1	M12	1	12.5	1
125	-45×4	946	1	1.33	M16	1	M16	1	16.5	1
150	-60×6	1042	1	2.95	M16	1	M16	1	16.5	1
200	-60×6	1246	1	3.53	M16	1	M16	1	16.5	1
250	-80×8	1424	1	7.15	M20	1	M20	1	21.0	1
300	-96×8	1618	1	9.76	M20	1	M20	1	21.0	1
350	-100×8	1752	1	11.00	M24	1	M24	1	25.0	1
400	-100×8	1956	1	12.28	M24	1	M28	1	29.0	1

说明: 1. 本管卡只适用于保温管道水平吊装。

2. 本管卡间距及管道荷载详见本图册编制说明。

3. "φ"为圆钢管卡上安装螺栓部位的预留洞口径。



DQ3-b型

尺 寸 表

DN	2R	δo	b	H	H ₁	H ₂	L	F	r	φ	Md × L	DN	2R	δo	b	H	H ₁	H ₂	L	F	r	φ	Md × L
15	142	4	36	76	25	20	45	16	4	12	M10 × 45	65	197	4	45	103	30	37	55	20	4	14	M12 × 55
20	148	4	36	79	25	23	45	16	4	12	M10 × 45	80	210	4	45	110	30	40	55	20	4	14	M12 × 55
25	155	4	36	82	25	26	45	16	4	12	M10 × 45	100	236	4	45	123	30	37	55	20	4	14	M12 × 55
32	163	4	36	86	25	22	45	16	4	12	M10 × 45	125	262	6	45	139	30	31	55	20	6	14	M12 × 55
40	169	4	36	90	25	25	45	16	4	12	M10 × 45	150	290	6	60	153	40	37	70	28	6	18	M16 × 70
50	181	4	36	95	25	27	45	16	4	12	M10 × 45	200	342	6	60	178	45	48	80	36	6	18	M16 × 80

材 料 明 细 表

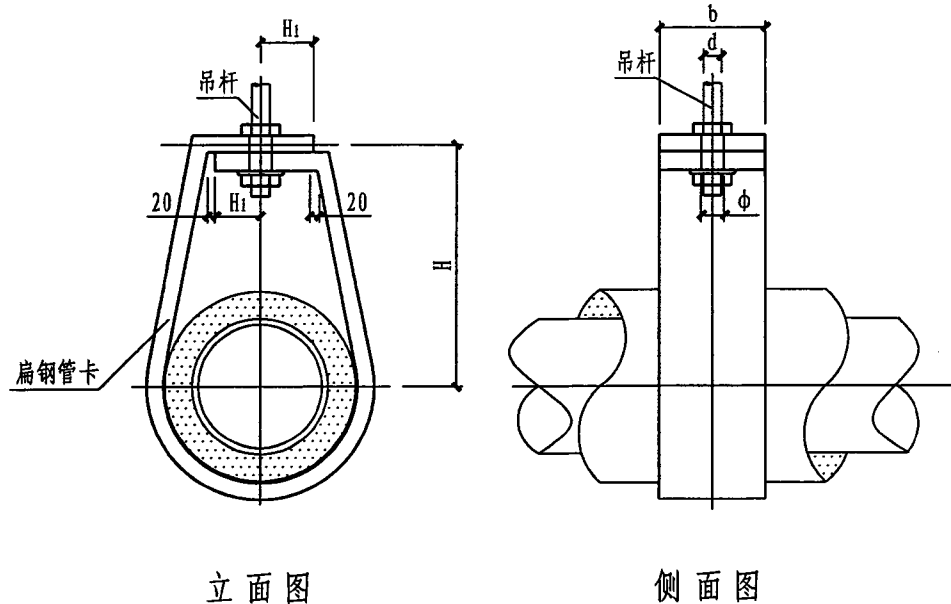
公称 直径 DN	扁钢管卡			重量 kg/个	六角头螺栓		螺 母		垫 圈	
	规格	展开长	件数		规格	件数	规格	件数	内径	个数
15	-36×4	301	2	0.34	M10	2	M10	2	10.5	2
20	-36×4	315	2	0.36	M10	2	M10	2	10.5	2
25	-36×4	333	2	0.38	M10	2	M10	2	10.5	2
32	-36×4	337	2	0.38	M10	2	M10	2	10.5	2
40	-36×4	353	2	0.40	M10	2	M10	2	10.5	2
50	-36×4	375	2	0.42	M10	2	M10	2	10.5	2
65	-45×4	427	2	0.60	M12	2	M12	2	12.5	2
80	-45×4	453	2	0.64	M12	2	M12	2	12.5	2
100	-45×4	487	2	0.69	M12	2	M12	2	12.5	2
125	-60×6	519	2	1.47	M16	2	M16	2	16.5	2
150	-60×6	579	2	1.64	M16	2	M16	2	16.5	2
200	-60×6	695	2	1.96	M16	2	M16	2	16.5	2

说明: 1. 本管卡间距及管道荷载详见本图册编制说明。

2. "φ"为圆钢管卡上安装螺栓部位的预留洞口径。

吊架保温型管卡大样 (六)
DN15~200

图集号	12S10
页	18



DQ4-b型

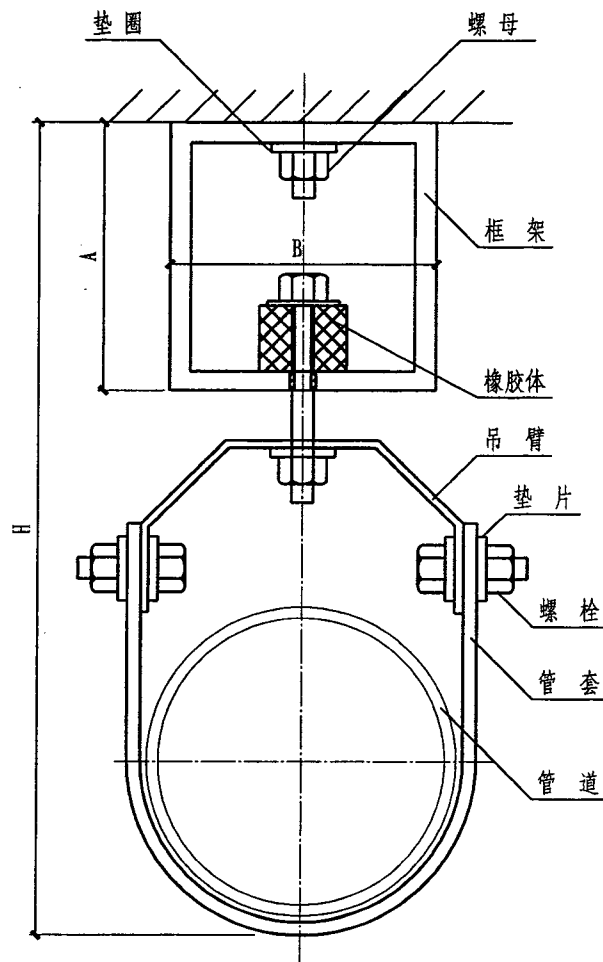
尺 寸 表

公称直径 DN	吊杆直径 d	H	φ	b	H ₁	公称直径 DN	吊杆直径 d	H	φ	b	H ₁
		60						60			
25	10	118	12	40	20	100	12	170	14	50	25
32	10	118	12	40	20	125	16	180	18	50	25
40	10	125	12	40	20	150	16	200	18	72	36
50	10	132	12	40	20	200	16	236	18	80	40
65	12	150	14	50	25	250	20	280	22	80	40
80	12	160	14	50	25	300	20	335	22	80	40

材 料 明 细 表

公称直径 DN	扁钢管卡			重量 kg/个	螺 母		垫 圈	
	规格	展开长	件数		规格	件数	内径	件数
25	-40×4	615	1	0.77	M10	2	10.5	10
32	-40×4	628	1	0.79	M10	2	10.5	10
40	-40×4	654	1	0.82	M10	2	10.5	10
50	-40×4	691	1	0.87	M10	2	10.5	10
65	-50×6	768	1	1.81	M12	2	12.5	12
80	-50×6	814	1	1.92	M12	2	12.5	12
100	-50×6	885	1	2.08	M12	2	12.5	12
125	-50×6	960	1	2.26	M16	2	16.5	16
150	-72×6	1088	1	3.69	M16	2	16.5	16
200	-80×6	1269	1	4.78	M16	2	16.5	16
250	-80×8	1463	1	7.35	M20	2	21	20
300	-80×8	1665	1	8.37	M20	2	21	20

- 说明: 1. 本管卡与吊杆大样图配套使用。
 2. 本管卡适用于管道水平安装。
 3. "φ"为圆钢管卡上安装螺栓部位的预留洞口径。
 4. 扁钢管卡为成品, 由专业生产厂商制作。



材料明细表

公称直径 DN	橡胶隔振器 型 号	最大荷载 (kg)	螺 母		垫 圈	
			规格	个数	内径	个数
DN25	XDD-25	80	M8	1	8.5	1
DN32	XDD-32	80	M8	1	8.5	1
DN50	XDD-50	100	M8	1	8.5	1
DN80	XDD-80	200	M10	1	10.5	1
DN100	XDD-100	250	M10	1	10.5	1
DN125	XDD-125	250	M12	1	12.5	1
DN150	XDD-150	400	M12	1	12.5	1
DN200	XDD-200	400	M16	1	16.5	1
DN250	XDD-250	400	M16	1	16.5	1
DN300	XDD-300	450	M20	1	21.0	1
DN350	XDD-350	450	M24	1	25.0	1
DN400	XDD-400	600	M28	1	29.0	1

尺 寸 表

公称直径 DN	A (mm)	B (mm)	H (mm)
DN25	100	50	150
DN32	100	50	150
DN50	100	50	175
DN80	100	50	215
DN100	100	50	240
DN125	100	60	260
DN150	100	60	300
DN200	110	85	350
DN250	110	85	410
DN300	115	115	500
DN350	115	115	550
DN400	115	115	600

- 说明: 1. 本产品可用作各类架空管道的隔振, 与橡胶软接头等配套使用, 对隔振、隔离固体噪声的传递有效。固有频率7~11Hz、压缩变形量5~9mm。
2. 吊架根部做法详见本图册第1页。
3. 框架、吊臂、管套等为成品, 由专业生产厂商制作。

王

海

彦

核

焦

以

花

对

李

健

康

设

方

娟

制

焦

以

花

校

李

健

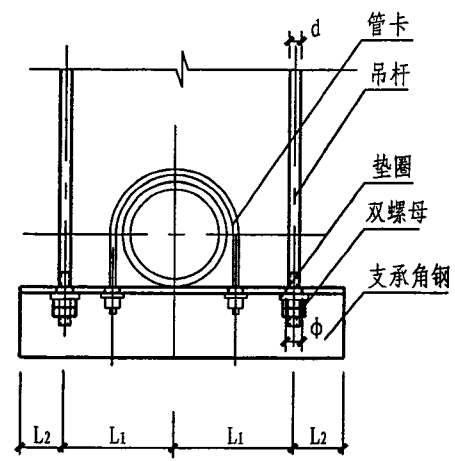
康

计

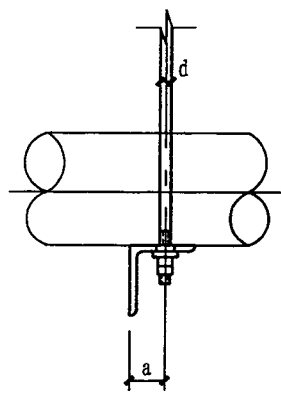
方

娟

图



立面



侧面

尺寸表

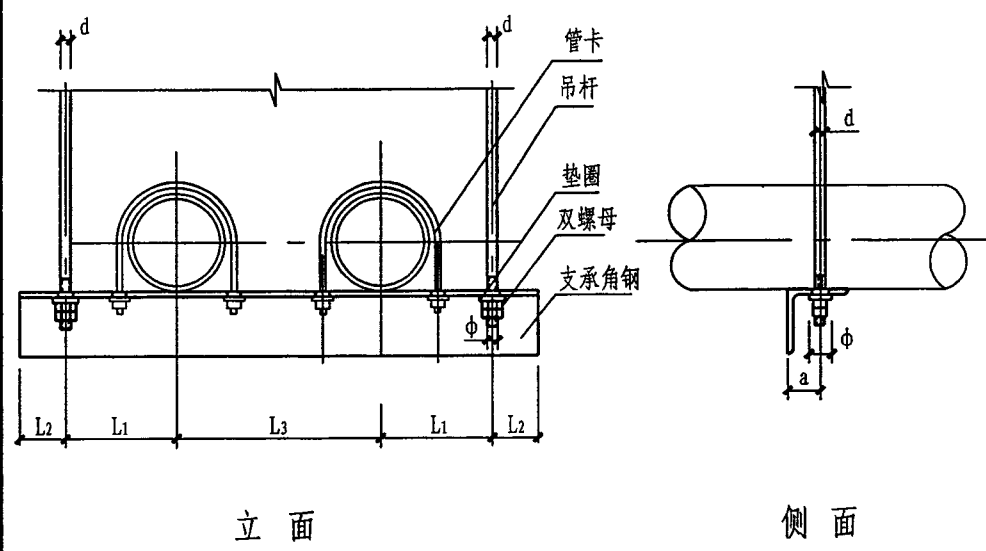
公称直径	<65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
L ₁	110	130	140	160	170	200	240	270	300	350
L ₂	20	20	20	30	30	40	50	50	60	60
φ	10	10	10	12	12	14	14	18	18	22
a	22	22	30	30	30	35	45	50	50	60

材料明细表

公称直径 DN	吊杆直径 d	重量 kg/m	螺 母		垫 圈		支 承 角 钢		重量 kg/个	管卡型号
			规格	个数	内径	个数	规 格	长 度		
<65	8	0.40	M8	2	8.5	2	L40×4	260	0.63	HD2-N1-7
80	8	0.40	M8	2	8.5	2	L40×5	300	0.89	HD2-N8
100	8	0.40	M8	2	8.5	2	L50×5	320	1.21	HD2-N9
125	10	0.62	M10	2	10.5	2	L50×5	380	1.43	HD2-N10
150	10	0.62	M10	2	10.5	2	L50×5	400	1.51	HD2-N11
200	12	0.89	M12	2	12.5	2	L63×6	480	2.75	HD2-N12
250	12	0.89	M12	2	12.5	2	L75×7	580	4.62	HD2-N13
300	16	1.58	M16	2	16.5	2	L90×8	640	7.00	HD2-N14
350	16	1.58	M16	2	16.5	2	L110×10	720	12.02	HD2-N15
400	20	2.47	M20	2	20.5	2	L125×10	820	15.65	HD2-N16

- 说明:
1. 与本图配套使用的吊架根部吊杆型号见本图册1-7页, 吊杆高度由设计定。
 2. 如吊架间距及管道配置型号与本图不一致时, 应核算支承角钢的实际弯矩及剪力。
 3. 吊架间距及角钢允许弯矩详见本图册编制说明。
 4. 管卡选用详见本图册第201, 202页。
 5. "φ"为支承角钢上安装螺栓部位的预留洞口径。

王海彦
审核
焦以花
校对
李健康
设计
娟方
制图



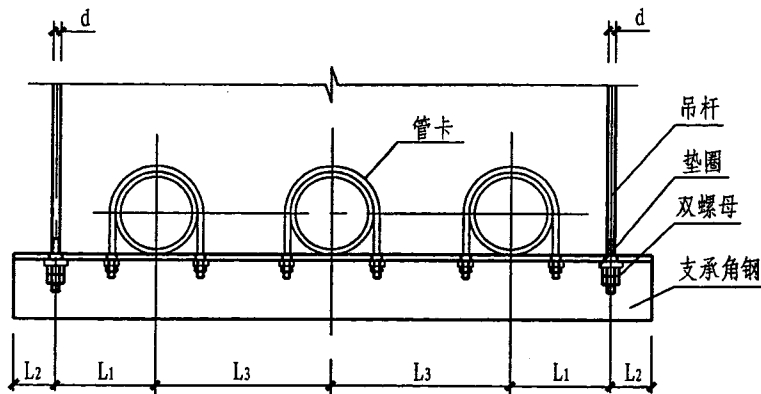
尺 寸 表

公称直径 DN	<65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
L ₁	110	130	140	160	170	200	240	270	300	350
L ₂	120	20	20	30	30	40	50	50	60	60
L ₃	190	210	240	260	300	350	410	460	520	565
Φ	10	10	12	12	12	14	18	18	22	26
a	22	22	30	30	35	45	50	60	35	40

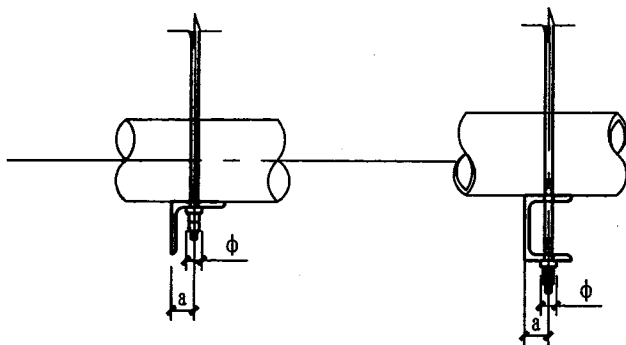
材 料 明 细 表

公称直径 DN	吊杆直径 d	重量 kg/m	螺 母		垫 圈		支 承 角 钢		重量 kg/个	管卡 型号
			规格	个数	内径	个数	规 格	长 度		
<65	8	0.40	M8	2	8.5	2	L40×4	450	1.09	HD2-1~7
80	8	0.40	M8	2	8.5	2	L40×4	510	1.23	HD2-8
100	10	0.62	M10	2	10.5	2	L50×5	560	2.11	HD2-9
125	10	0.62	M10	2	10.5	2	L50×5	640	2.42	HD2-10
150	10	0.62	M10	2	10.5	2	L63×6	700	4.01	HD2-11
200	12	0.89	M12	2	12.5	2	L75×7	830	6.61	HD2-12
250	16	1.58	M16	2	16.5	2	L90×8	990	10.83	HD2-13
300	16	1.58	M16	2	16.5	2	L100×10	1100	16.62	HD2-14
350	20	2.47	M20	2	20.5	2	[16a	1240	21.37	HD2-15
400	25	3.56	M24	2	24.5	2	[18	1385	31.84	HD2-16

- 说明: 1. 与本图配套使用的吊架根部吊杆型号见本图册1-7页, 吊杆高度由设计定。
2. 如吊架间距及管道配置型号与本图不一致时, 应核算支承角钢的实际弯矩及剪力。
3. 吊架间距及角钢允许弯矩详见本图册编制说明。
4. 管卡选用详见本图册201、202页。
5. "Φ"为支承角钢上安装螺栓部位的预留洞口径。



立面



角钢支架侧面

槽钢支架侧面

材 料 明 细 表

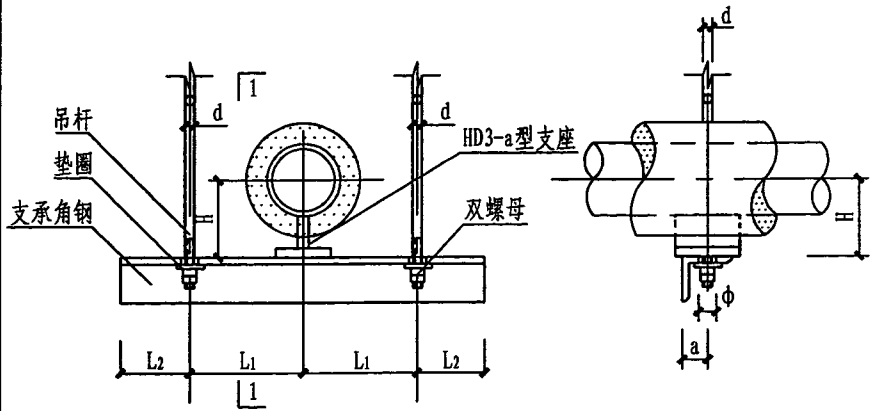
公称直径 DN	吊杆直径 d	重量 kg/m	螺 母		垫 圈		支 承 角 钢		重量 kg/个	管长 型号
			规格	个数	内径	个数	规 格	长度		
<40	8	0.40	M8	2	8.5	2	L40×4	540	1.31	HD2-N1~5
50	8	0.40	M8	2	8.5	2	L50×5	580	2.19	HD2-N6
65	8	0.40	M8	2	8.5	2	L50×5	640	2.42	HD2-N7
80	8	0.40	M8	2	8.5	2	L50×5	720	2.72	HD2-N8
100	10	0.62	M10	2	10.5	2	L63×6	800	4.58	HD2-N9
125	10	0.62	M10	2	10.5	2	L75×7	900	7.16	HD2-N10
150	12	0.89	M12	2	12.5	2	L90×8	1000	10.94	HD2-N11
200	16	1.58	M16	2	16.5	2	[12.6	1180	14.60	HD2-N12
250	20	2.47	M20	2	20.5	2	[16a	1400	24.12	HD2-N13
300	20	2.47	M20	2	20.5	2	[16a	1560	26.88	HD2-N14
350	30	5.56	M30	2	30.5	2	[18	1760	40.46	HD2-N15
400	30	5.56	M30	2	30.5	2	[20	1950	50.25	HD2-N16

尺 寸 表

公称直径 DN	<40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
L ₁	100	100	110	130	140	160	170	200	240	270	300	350
L ₂	20	20	20	20	20	30	30	40	50	50	60	60
L ₃	150	170	190	210	240	260	300	350	410	460	520	565
Φ	10	10	10	10	12	12	14	18	22	22	26	30
a	22	30	30	30	35	45	50	30	35	35	40	45

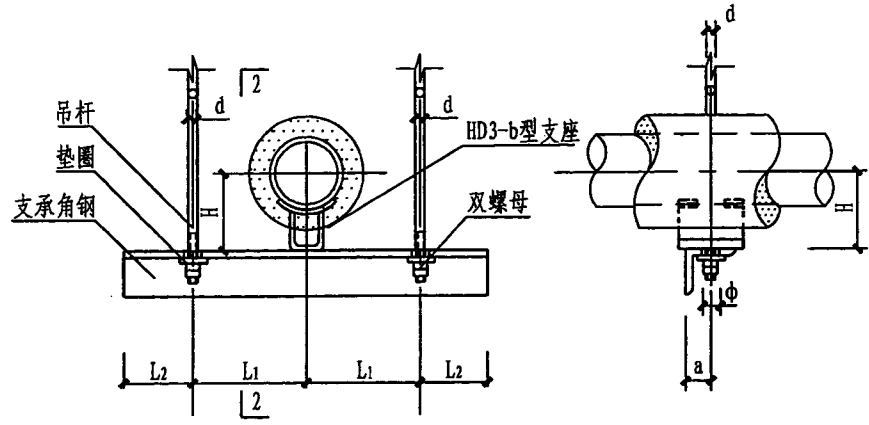
- 说明: 1. 与本图配套使用的吊架根部吊杆型号见本图册1-7页, 吊杆高度由设计定。
2. 如吊架间距及管道配置型号与本图不一致时, 应核算支承角钢的实际弯矩及剪力。
3. 吊架间距及角钢允许弯矩详见本图册编制说明。
4. 管卡选用详见本图册第201、202页。
5. "Φ"为支承角钢上安装螺栓部位的预留洞口径。

刘永刚
审核
王峰
校对
李健康
设计
王燕军
制图



立面
DN50~100

1-1



立面
DN125~300

2-2

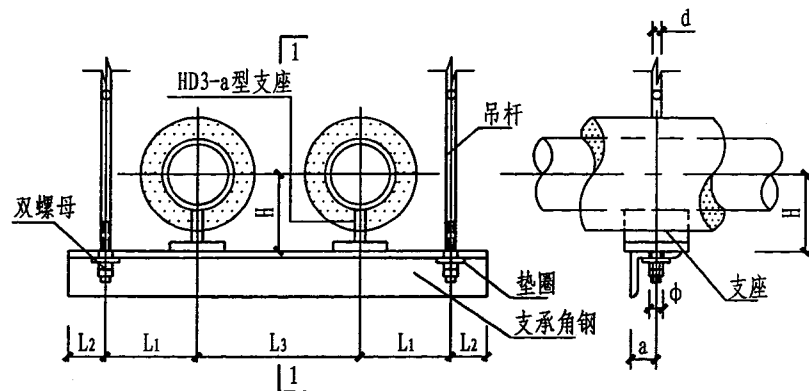
材料明细表

公称直径 DN	吊杆直径 d	重量 kg/m	螺母规格 Md	垫圈 内径	支承角钢		重量 kg/个
					规格	长度	
50	8	0.40	M8	8.5	L40×4	240	0.58
65	8	0.40	M8	8.5	L40×4	260	0.63
80	8	0.40	M8	8.5	L40×4	300	0.73
100	8	0.40	M8	8.5	L50×5	320	1.21
125	10	0.62	M10	10.5	L50×5	380	1.43
150	10	0.62	M10	10.5	L50×5	400	1.51
200	12	0.89	M12	12.5	L63×6	460	2.63
250	12	0.89	M12	12.5	L75×7	540	4.30
300	16	1.58	M16	16.5	L90×8	620	6.78
350	18	2.00	M18	19.0	L100×10	720	10.88
400	22	2.99	M22	23.0	L100×10	820	12.39

尺寸表

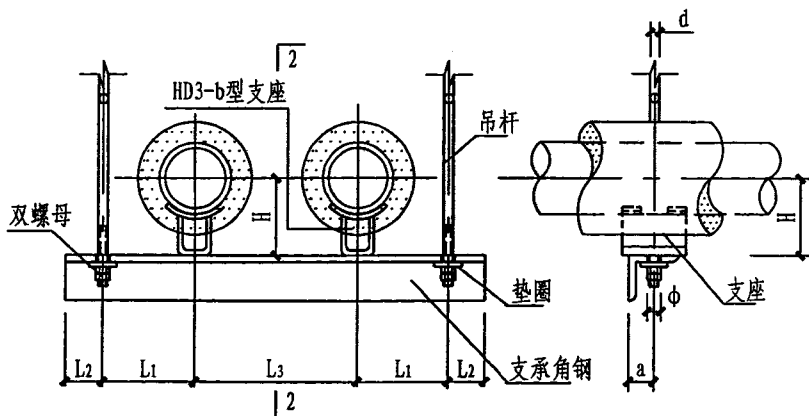
公称直径 DN	L ₁	L ₂	H	Φ	a
50	100	20	130	10	22
65	110	20	158	10	22
80	130	20	165	10	22
100	140	20	174	10	30
125	160	30	187	12	30
150	170	30	230	12	30
200	200	30	260	14	35
250	240	30	287	14	45
300	270	40	313	18	50
350	300	60	339	20	60
400	350	60	363	24	60

- 说明: 1. 本图与吊架根部、吊杆、及托架支座详图同时使用, 详见本图册第1~7及204页。
2. 如吊架间距及管道配置型号与本图不一致时, 应核算支承角钢的实际弯矩及剪力。
3. 吊架间距及角钢允许弯矩详见本图册编制说明及附录。
4. "Φ"为支承角钢上安装螺栓部位的预留洞口径。



立面
DN50~100

1-1



立面
DN125~400

2-2

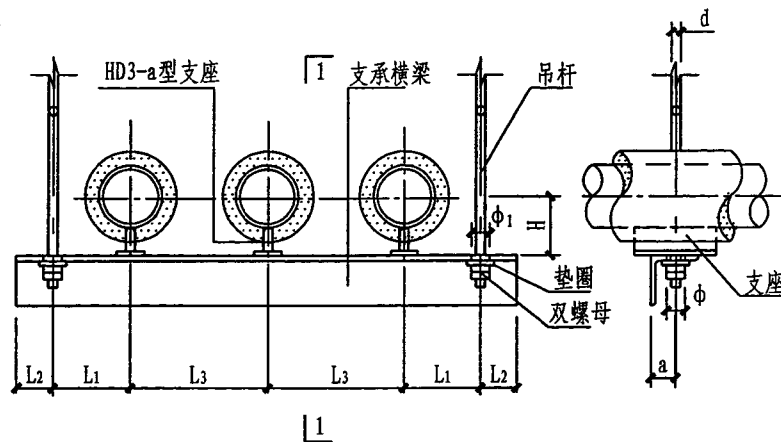
材料明细表

公称直径 DN	吊杆直径 d	重量 kg/m	螺母规格 Md	垫圈 内径	支承角钢		重量 kg/个
					规格	长度	
32	8	0.40	M8	8.5	L40×4	420	1.02
40	8	0.40	M8	8.5	L40×4	440	1.06
50	8	0.40	M8	8.5	L40×4	450	1.09
65	8	0.40	M8	8.5	L40×4	490	1.18
80	8	0.40	M8	8.5	L40×4	540	1.31
100	10	0.62	M10	10.5	L50×5	590	2.23
125	10	0.62	M10	10.5	L50×5	680	2.57
150	12	0.89	M12	12.5	L63×6	730	4.18
200	16	1.58	M16	16.5	L90×8	870	9.52
250	16	1.58	M16	16.5	L100×10	1030	15.56
300	20	2.47	M20	20.5	L100×10	1170	17.67
350	20	2.47	M20	20.5	[16a	1320	22.74
400	25	3.56	M24	25.5	[18	1490	34.26

尺寸表

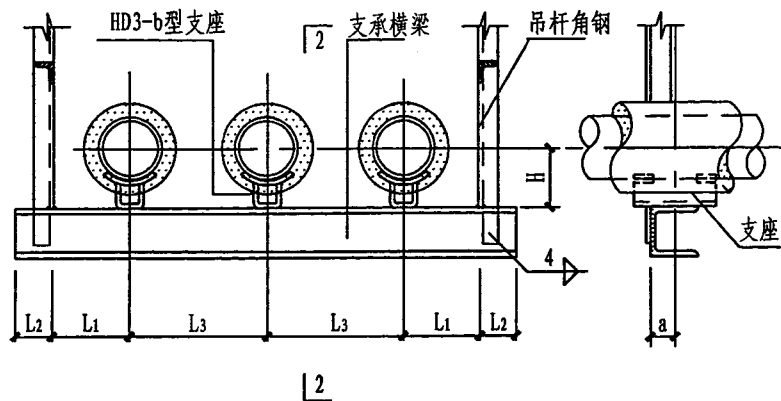
公称直径 DN	L ₁	L ₂	L ₃	H	φ	a
32	90	20	200	121	10	22
40	100	20	200	124	10	22
50	100	20	210	130	10	22
65	110	20	230	158	10	22
80	130	20	240	165	10	22
100	140	20	270	174	12	30
125	160	30	300	187	12	30
150	170	30	330	230	14	35
200	200	40	390	260	18	50
250	240	40	470	287	18	55
300	270	50	530	313	22	60
350	300	60	600	339	22	35
400	350	60	670	363	27	40

- 说明: 1. 本图与吊架根部、吊杆、及托架支座详图同时使用, 详见本图册第1~12及204页。
2. 如吊架间距及管道配置型号与本图不一致时, 应核算支承角钢的实际弯矩及剪力。
3. 吊架间距及角钢允许弯矩详见本图册编制说明及附录。
4. "φ"为支承角钢上安装螺栓部位的预留洞口径。



立面
DN32~100

1-1



立面
DN125~400

2-2

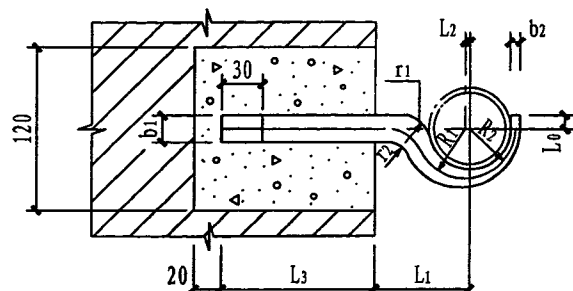
材料明细表

公称直径 DN	吊杆直径 d	重量 kg/m	螺母规格 Md	垫圈 内径	支承角钢		重量 kg/个
					规格	长度	
32	8	0.40	M8	8.5	L40x4	600	1.45
40	8	0.40	M8	8.5	L40x4	640	1.55
50	8	0.40	M8	8.5	L40x4	660	1.60
65	10	0.62	M10	10.5	L50x5	740	2.79
80	10	0.62	M10	10.5	L63x6	800	4.58
100	12	0.89	M12	12.5	L75x7	880	7.00
125	L50x5	3.78	—	—	[10	1070	10.70
150	L50x5	3.78	—	—	[10	1150	11.50
200	L50x5	3.78	—	—	[12.6	1330	16.45
250	L63x5	4.81	—	—	[16a	1600	27.57
300	L63x5	4.81	—	—	[16a	1800	31.01
350	L80x7	8.51	—	—	[18	2000	45.98
400	L90x8	10.94	—	—	[20	2280	58.76

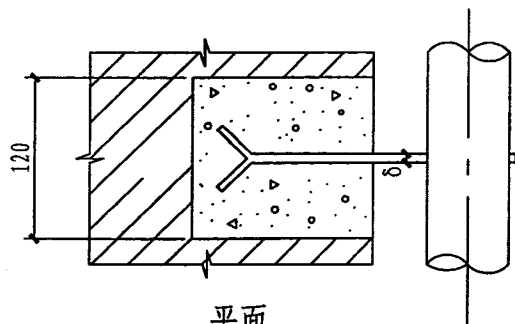
尺寸表

公称直径 DN	L1	L2	L3	H	φ	a
32	90	20	190	121	10	22
40	100	20	200	124	10	22
50	100	20	210	130	10	22
65	110	30	230	158	12	30
80	130	30	240	165	12	35
100	140	30	270	174	14	45
125	160	75	300	187	—	25
150	170	75	330	230	—	25
200	200	75	390	260	—	30
250	240	90	470	287	—	35
300	270	100	530	313	—	35
350	300	100	600	339	—	40
400	350	120	670	363	—	45

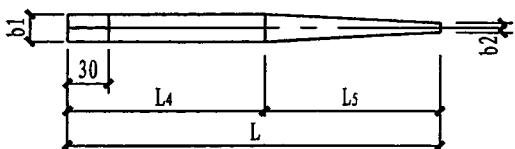
- 说明: 1. 本图与吊架根部、吊杆、及托架支座详图同时使用, 详见本图册第1~12及204页。
2. 如吊架间距及管道配置型号与本图不一致时, 应核算支承角钢的实际弯矩及剪力。
3. 吊架间距及角钢允许弯矩详见本图册编制说明及附录。
4. "φ"为支承角钢上安装螺栓部位的预留洞口径。



立面



平面



展开图

材料明细表

公称直径 DN	外径 DW	托 钩			重量 kg/个
		规格 $b_1 \times \delta$	全长 L	件数	
15	22	15 × 5	198	1	0.12
20	27	15 × 5	208	1	0.12
25	34	15 × 5	217	1	0.13
32	43	20 × 6	234	1	0.22
40	48	20 × 6	245	1	0.23
50	60	20 × 6	264	1	0.25
65	76	25 × 8	293	1	0.46
80	89	25 × 8	315	1	0.49

尺寸表

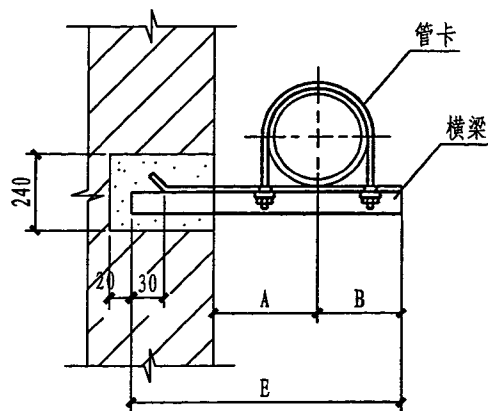
公称直径 DN	b_1	b_2	δ	L_0	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	R_1	R_2	r_1	r_2
15	15	5	5	5	51	2.5	110	143	55	16	11	15	8
20	15	5	5	5	54	2.5	110	143	65	19	14	15	8
25	15	5	5	5	57	2.5	110	143	74	22	17	15	8
32	20	6	6	5	62	3.5	110	140	94	28.5	22	20	10
40	20	6	6	10	64	3.5	110	140	105	30.5	24	20	10
50	20	6	6	10	70	3.5	110	140	124	36.5	30	20	10
65	25	8	8	10	78	4.25	110	138	155	46.25	38	25	12
80	25	8	8	10	85	4.25	110	138	177	53.25	45	25	12

说明: 1. 本图适用于不保温管道水平安装。

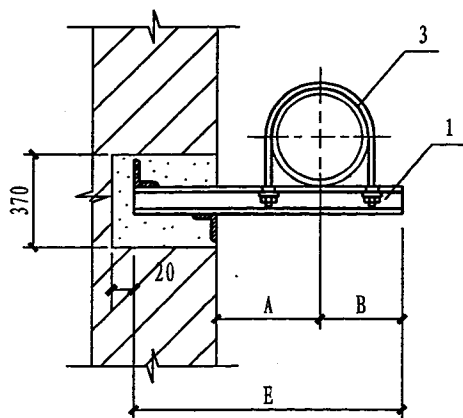
2. 砖墙留洞或凿孔处,需用不低于C20混凝土填实。

不保温单管砖墙上托钩式托架
DN15~80

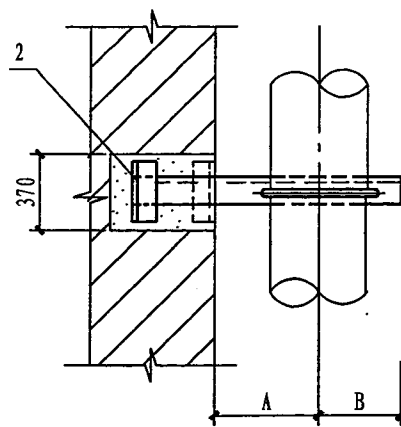
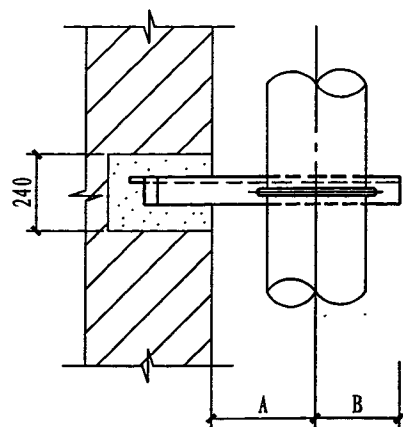
图集号	12S10
页	28



砖墙上滑动支架
DN15~150



砖墙上滑动支架
DN200~300



材料明细表

公称 直径 DN	横梁		重量 kg/个	加固梁		单重 kg/m	管卡	
	规格	件数		规格	件数		规格	套数
15~20	L36×4	1	0.67	—	—	—	HD2-N1 N2	1
25~32	L36×4	1	0.76	—	—	—	HD2-N3 N4	1
40	L40×4	1	0.87	—	—	—	HD2-N5	1
50	L40×4	1	0.92	—	—	—	HD2-N6	1
65	L45×4	1	1.09	—	—	—	HD2-N7	1
80	L50×5	1	1.63	—	—	—	HD2-N8	1
100	L63×5	1	2.16	—	—	—	HD2-N9	1
125	L63×5	1	2.41	—	—	—	HD2-N10	1
150	L75×6	1	3.50	—	—	—	HD2-N11	1
200	[8	1	4.74	L40×4	2	2.42	HD2-N12	1
250	[10	1	6.50	L40×4	2	2.42	HD2-N13	1
300	[12.6	1	8.78	L40×4	2	2.42	HD2-N14	1

尺寸表

DN	15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
A	120	120	140	140	140	160	160	180	180	210	240	270
B	50	50	60	60	70	80	80	100	110	140	160	180
E	310	350	360	380	400	430	450	500	510	590	650	710

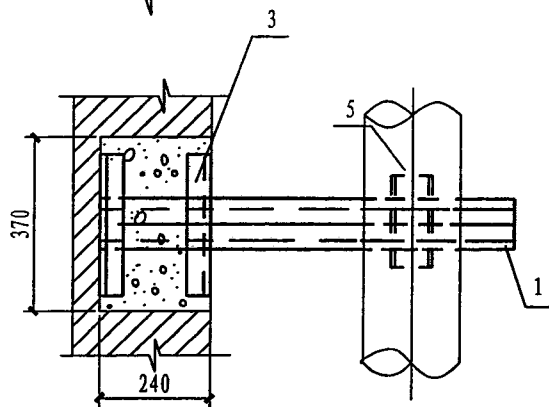
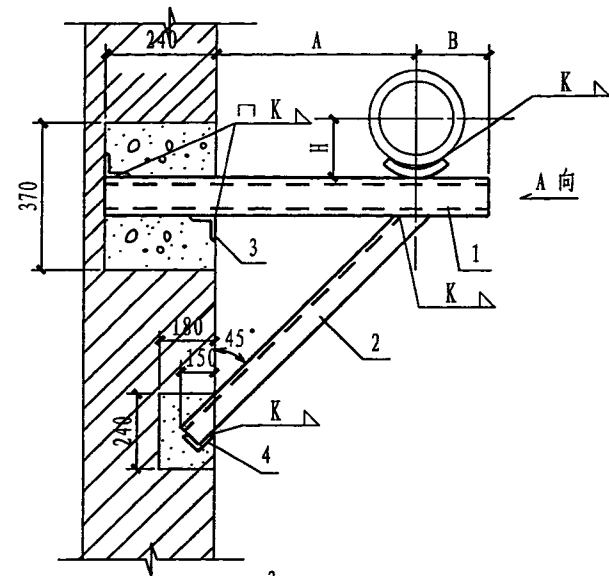
说明: 1. 本图适用于不保温管道水平安装。

2. 砖墙孔洞处用不低于C20混凝土填实。

3. HD2型管卡详见本图册第201页。

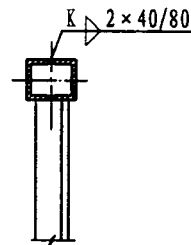
不保温单管砖墙上管卡式
滑动支架 DN15~300

图集号	12S10
页	29



砖墙上滑动支架

DN350~400



A 向

尺寸表

公称直径 DN	350	400
管道外径 Dw	377	426
A	300	330
B	240	270
H	194	218
零件2 长度	650	680
零件3 长度	350	350
零件4 长度	240	240

材料明细表

公称直径 DN		350	重量kg	400	重量kg
件号	名称	件数	材料规格		
1	支 梁	2	[8	12.54	[10 16.8
2	斜 撑	1	L80×7	5.53	L90×8 7.44
3	加固角钢	2	L40×4	1.69	L40×4 1.69
4	加固角钢	1	L40×4	0.58	L40×4 0.58
5	支 座	1	HD1-N13		HD1-N14

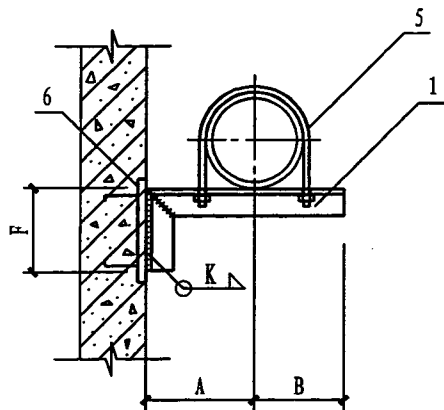
说明: 1. 管道支座制作详见本图册第200、204页。

2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座
(角钢) 处铲平。

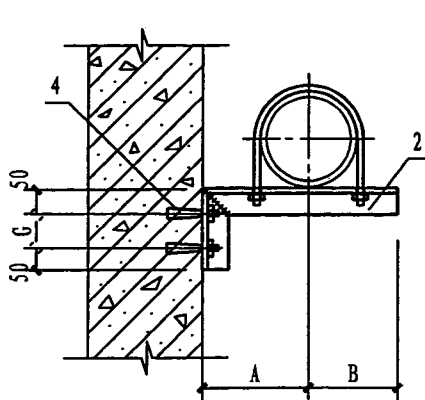
3. 砖墙留孔洞用标号不低于C20混凝土填实。

不保温单管砖墙上滑动支架
DN350~400

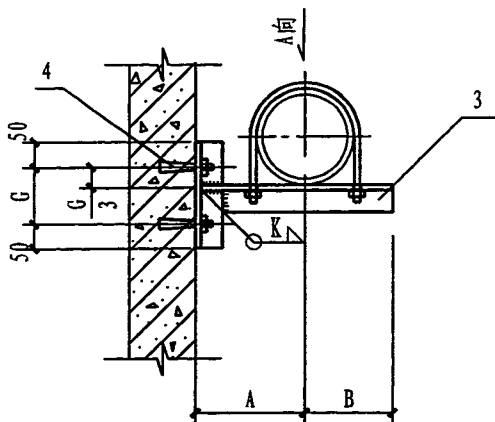
图集号	12S10
页	30



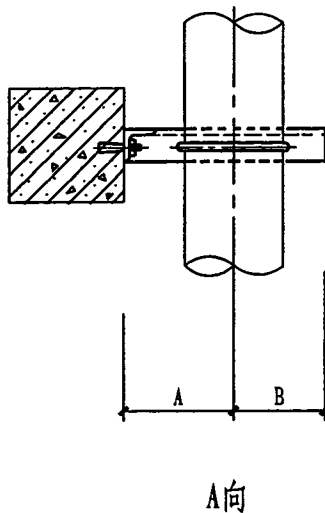
1型



2型



3型



A向

材料明细表

公称直径 DN		15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	材料规格								
1	横梁	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L45×4	L50×5	L63×5	L63×5	L75×6
	重量 kg/个	—	0.58	0.77	0.77	0.92	1.16	1.47	1.63	1.95
2	横梁	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L45×4	L50×5	L63×5	L63×5	L75×6
	重量 kg/个	0.78	0.84	1.02	1.02	1.18	1.50	1.90	2.06	2.60
3	横梁	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L45×4	L50×5	L63×5	L63×5	L75×6
	重量 kg/个	0.78	0.84	1.02	1.02	1.18	1.50	1.90	2.06	2.60
4	膨胀螺栓	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12
5	管卡	HD2-N1~2	HD2-N3~4	HD2-N5	HD2-N6	HD2-N7	HD2-N8	HD2-N9	HD2-N10	HD2-N11
6	预埋钢板	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1

尺寸表

公称直径	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	120	120	120	120	140	140	140	160	160	180
	B	50	50	50	50	60	60	70	80	80	100
	F	—	—	100	100	120	120	120	140	140	140
	G	90	90	120	120	120	120	120	150	150	180

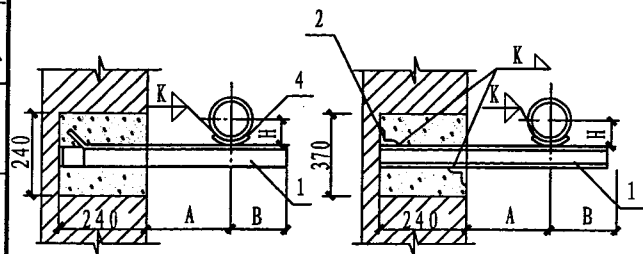
说明: 1. 本图支架与HD2型管卡同时使用, 详见本图册第201页。

2. 预埋钢板制作详见本图册第211页。

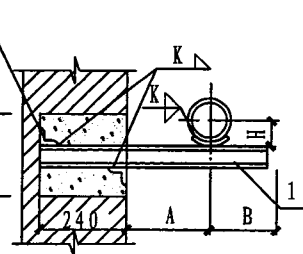
3. 膨胀螺栓选用原冶金部YG型, 如采用其它型膨胀螺栓, 应遵守相应规定。

不保温单管混凝土墙(柱)上管卡式
滑动支架 DN15~150

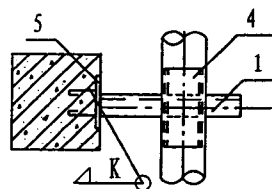
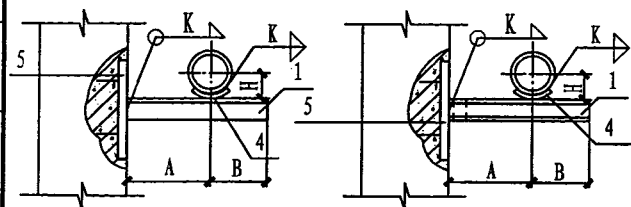
图集号	12S10
页	31



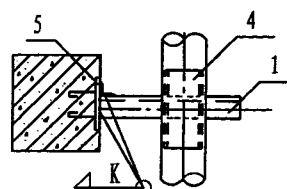
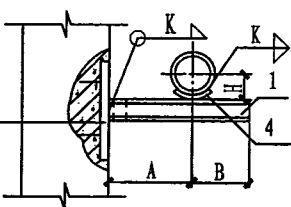
砖墙上滑动支架
DN25~150



砖墙上滑动支架
DN200~300



焊于柱上滑动支架
DN25~150



焊于柱上滑动支架
DN200~300

材料明细表

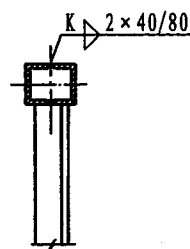
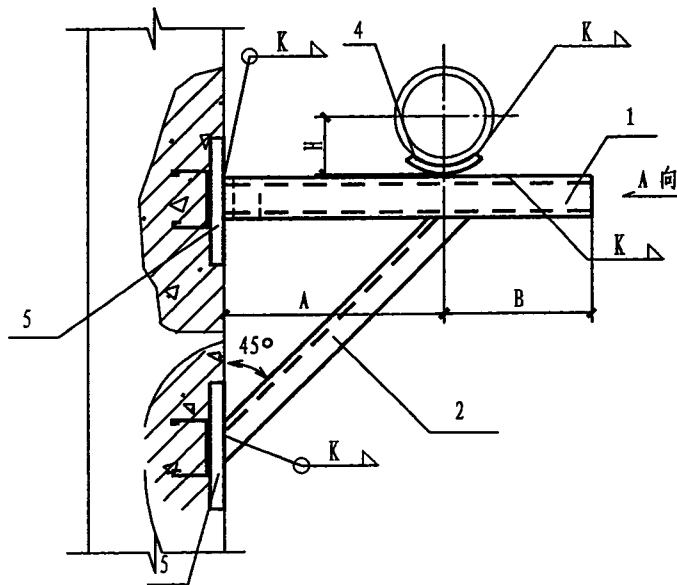
公称直径 DN			25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
件号	名 称	件数	材 料 规 格											
1	支 梁	1	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L45×4	L50×5	L63×5	L63×5	L75×6	[8	[10	[12.6
	重量		0.89	0.89	1.06	1.06	1.23	1.81	2.31	2.50	3.64	4.74	6.4	8.54
	砖墙上 kg/个 柱上		0.37	0.37	0.48	0.48	0.57	0.91	1.15	1.35	1.99	2.81	4.00	5.57
2	加固角钢	2	——	——	——	——	——	——	——	——	——	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		——	——	——	——	——	——	——	——	——	1.45	1.45	1.45
3	加固角钢	1	——	——	——	——	——	——	——	——	——	L63×6	L63×6	L63×6
	重量 kg/个		——	——	——	——	——	——	——	——	——	0.36	0.57	0.72
4	弧形板支座	1	HD1- N1	HD1- N2	HD1- N3	HD1- N4	HD1- N5	HD1- N6	HD1- N7	HD1- N8	HD1- N9	HD1- N10	HD1- N11	HD1- N12
5	预埋钢板	1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM2	QM2	QM2

尺 寸 表

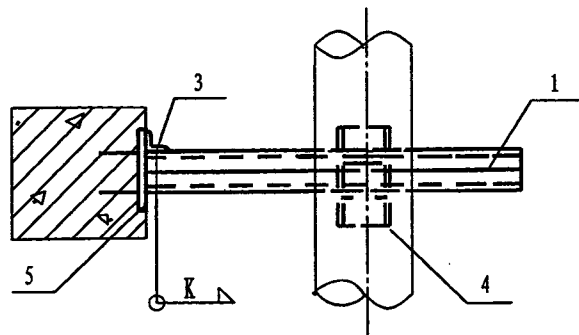
公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
管道外径 Dw	32	38	45	57	76	89	108	133	159	219	273	325
A	120	120	140	140	140	160	160	180	180	210	240	270
B	50	50	60	60	70	80	80	100	110	140	160	180
H	18	21	25	31	39	47	56	70	83	113	140	166
洞 宽	240	240	240	240	240	240	240	240	240	370	370	370
零件2长度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	300	300
零件3长度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63	100	126

说明：1. 弧形板HD1型支座详见本图册第200页。

2. 预埋钢板制作详见本图册第211页。



A 向



焊于柱上滑动支架

DN350~400

材 料 明 细 表

公称直径 DN		350	重量kg	400	重量kg
件号	名 称	件数	材 料 规 格		
1	支 梁	2	[8	8.68	[10 12.0
2	斜 撑	1	L80×7	4.60	L90×8 6.56
3	加固角钢	2	L63×6	6.18	L63×6 6.87
4	支 座	1	HD2-N13		HD2-N14
5	预 埋 件	2	QM3		QM3

尺 寸 表

公称直径 DN	350	400
管道外径 Dw	377	426
A	300	330
B	240	270
H	194	218
零件1长度	570	630
零件2长度	450	480
零件3长度	100	100

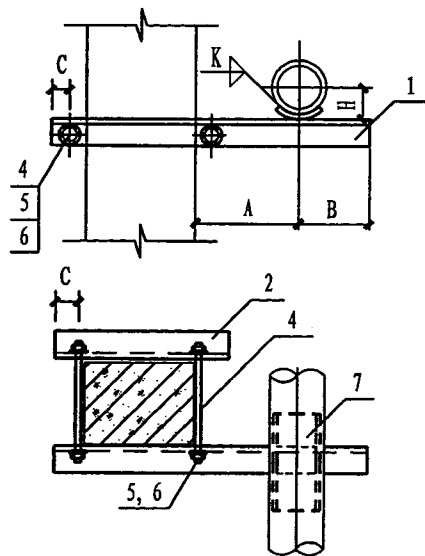
说明: 1. 管道支座制作详见本图册第200、204页。

2. 预埋钢板详见本图册第211页。

3. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

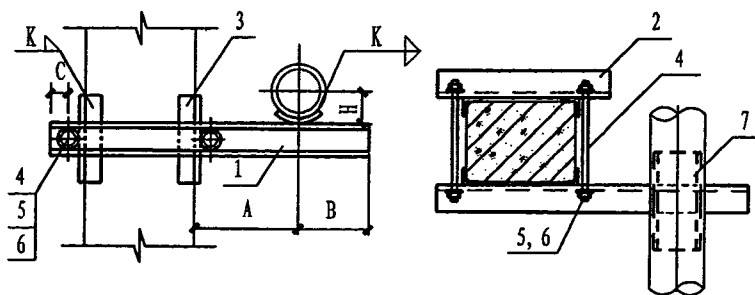
不保温单管混凝土墙(柱)上
滑动支架 DN350~400

图集号	12S10
页	33



夹于柱上滑动支架

DN25~150



夹于柱上滑动支架

DN200~300

材料明细表

公称直径 DN			25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
件号	名 称	件数	材 料 规 格											
1	支 梁	1	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L45×4	L50×5	L63×5	L63×5	L75×6	[8	[10	[12.6
	单重 kg/m		2.16	2.16	2.42	2.42	2.72	3.78	4.81	4.81	6.87	8.04	10.0	12.37
2	夹 紧 梁	1	L36×4	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L50×4	L50×4	L50×5	L50×5	L63×4	L63×4	L63×4
	单重 kg/m		2.16	2.16	2.16	2.42	2.42	3.05	3.05	3.78	3.78	4.81	4.81	4.81
3	加固角钢	4	——	——	——	——	——	——	——	——	——	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		——	——	——	——	——	——	——	——	——	1.5	1.94	2.13
4	双头螺栓	2	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16
5	螺 母	4	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16
6	垫圈内径	4	10.5	10.5	10.5	10.5	12.5	12.5	12.5	12.5	16.5	16.5	16.5	16.5
7	弧形板支座	1	HD1-N1	HD1-N2	HD1-N3	HD1-N4	HD1-N5	HD1-N6	HD1-N7	HD1-N8	HD1-N9	HD1-N10	HD1-N11	HD1-N12

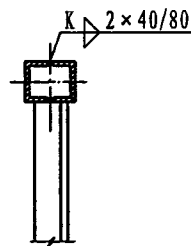
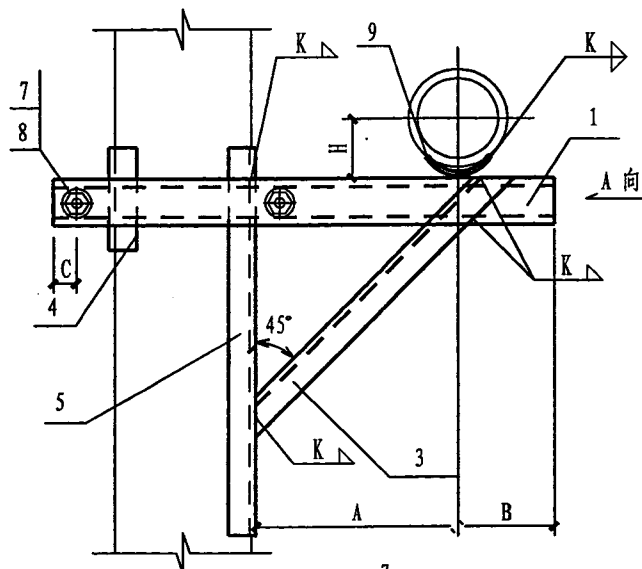
尺 寸 表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
管道外径 DW	32	38	45	57	76	89	108	133	159	219	273	325
A	120	120	140	140	140	160	160	180	180	210	240	270
B	50	50	60	60	70	80	80	100	110	140	160	180
C	20	20	20	20	20	20	20	30	30	40	50	50
H	18	21	25	31	39	47	56	70	83	113	140	166
零件3长度	120	120	120	130	140	140	150	150	160	160	200	220

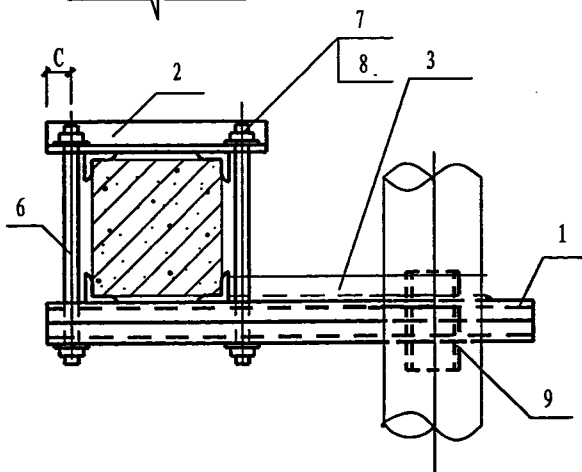
说明：弧形板HD1型支座详见本图册第200页。

不保温单管混凝土柱上
滑动支架 DN25~300

图集号	12S10
页	34



A 向



夹于柱上滑动支架
DN350~400

材 料 明 细 表

公称直径 DN		350	单重kg/m	400	单重kg/m
件号	名 称	件数	材 料 规 格		
1	支 梁	2	[8	8.04	[10 10.0
2	夹紧梁	1	L63×5	4.81	L63×5 4.81
3	斜 撑	1	L80×7	8.51	L90×8 10.94
4	加固角钢	3	L63×4	3.88	L63×4 3.88
5	加固角钢	1	L63×4	3.88	L63×4 3.88
6	双头螺栓	2	M16		M16
7	螺 母	4	M16		M16
8	垫圈孔径	4	φ 16.5		φ 16.5
9	支 座	1	HD1-N13		HD1-N14

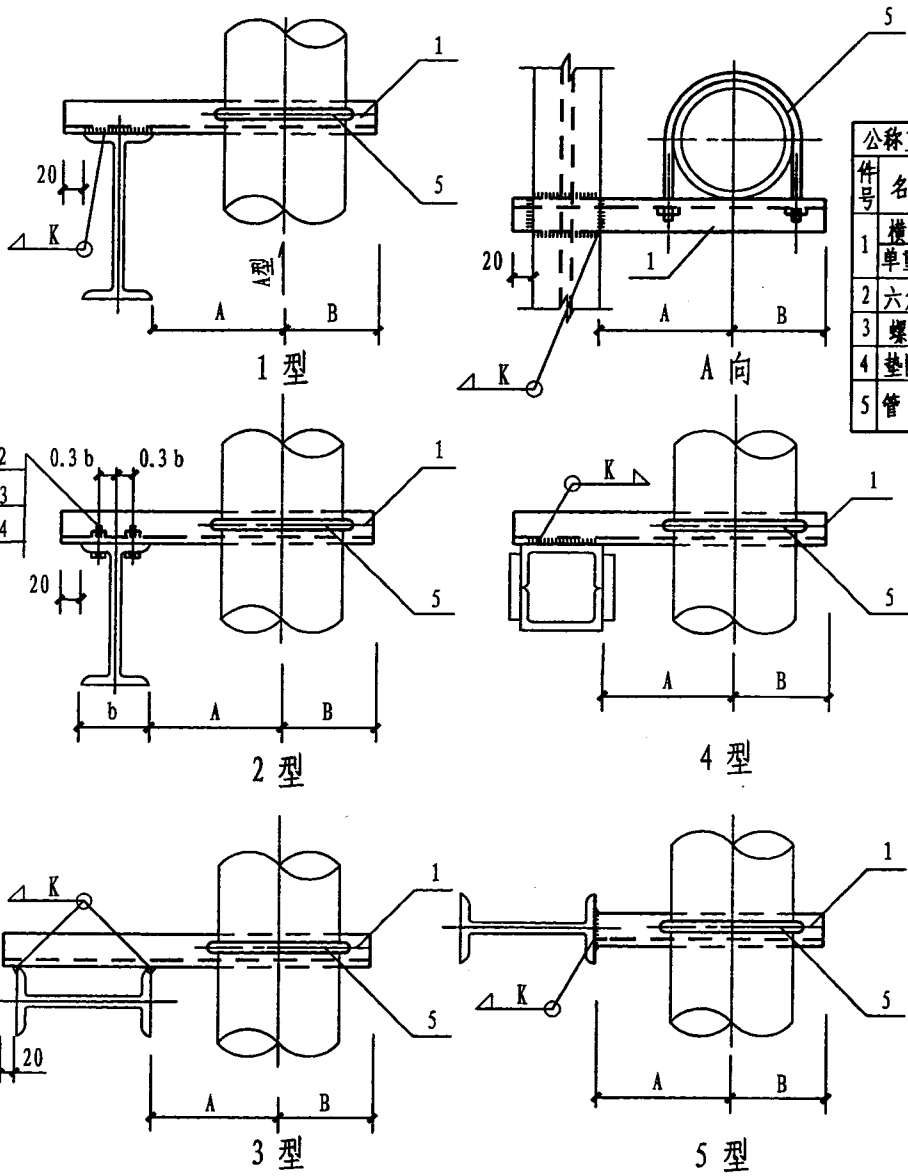
尺 寸 表

公称直径 DN	350	400
管道外径 Dw	377	426
A	300	330
B	240	270
C	60	60
H	194	218
零件3长度	650	680
零件4长度	200	200
零件5长度	700	730

说明: 1. 支座制作详见本图册第200~204页。
2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支
座处应错开或铲平。

不保温单管混凝土柱上
滑动支架 DN350~400

图集号	12S10
页	35



材 料 明 细 表

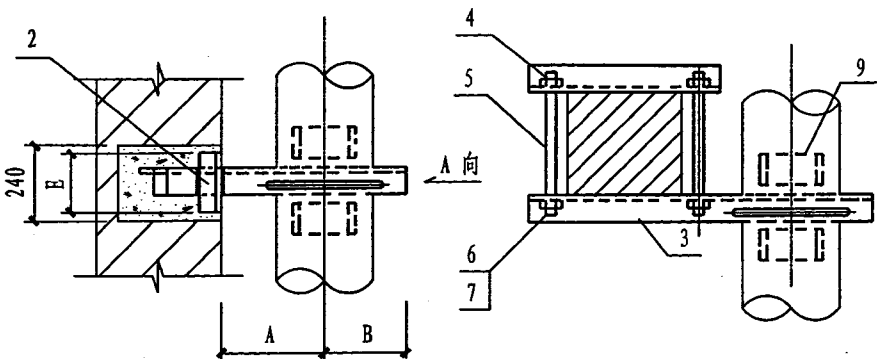
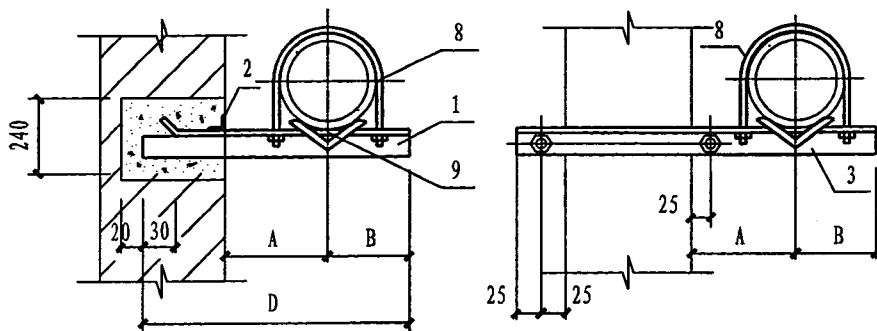
公称直径 DN			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150	200
件号	名 称	件数	材 料 规 格									
1	横 梁 单重 kg/m	1	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L45×4	L50×5	L63×5	L63×5	L75×6	L80×7
			2.16	2.16	2.42	2.42	2.73	3.78	4.81	4.81	6.87	8.51
2	六角螺栓	2	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20
3	螺 母	2	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20
4	垫圈内径	4	10.5	10.5	12.5	12.5	12.5	16.5	16.5	16.5	16.5	21
5	管 卡	1	HD2- N1~2	HD2- N3~4	HD2- N5	HD2- N6	HD2- N7	HD2- N8	HD2- N9	HD2- N10	HD2- N11	HD2- N12

尺 寸 表

公称直径DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
A	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140	170
B	40	40	50	50	50	60	70	80	80	100	110	140

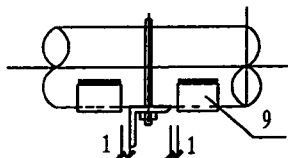
说明: 1. 本图HD2型管卡详见本图册第201页。
2. 其他形式组合的钢柱上的支座参照本图施工。

王海波
审核
焦以花
校对
刘永刚
设计
董润花
制图



砖墙上固定支架

砖柱上固定支架



A 向

说明: 1. 固定支座GD2详见本图册第207页。
2. 砖墙孔洞处需用标号不低于C20混凝土填实。

材料明细表

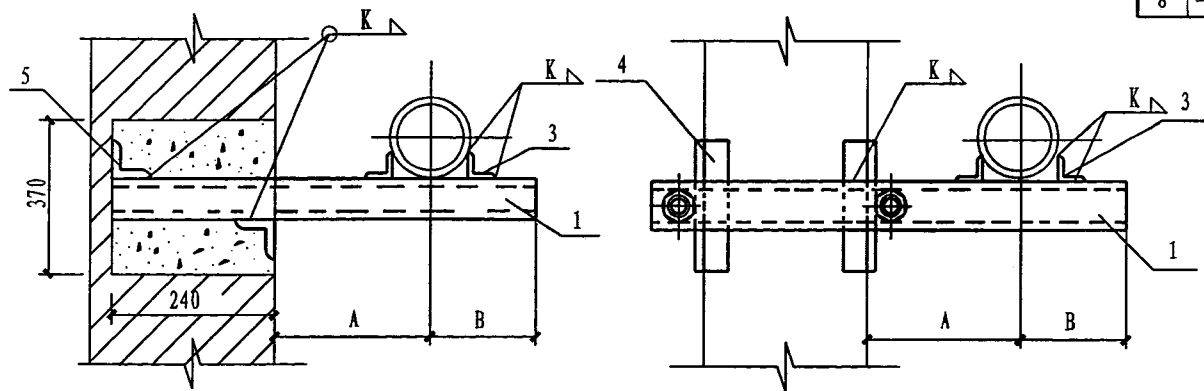
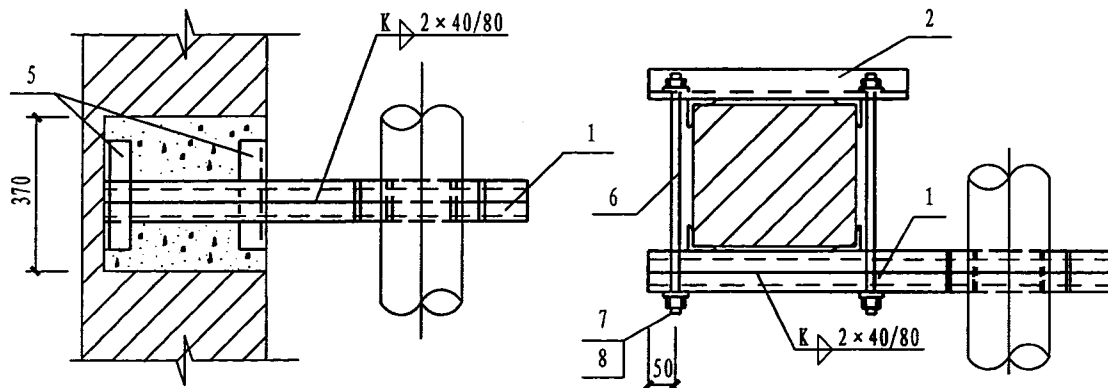
公称直径 DN	15~20	25~32	40	50	70	80	100	125	150
件名称	材料规格								
1 横梁	L36×4	L40×4	L50×5	L50×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×8	L90×8
重量 kg/个	0.71	0.85/0.89	1.43	1.51	2.02	2.58	3.23	5.03	5.80
2 加固梁	—	—	—	—	—	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
重量 kg/个	—	—	—	—	—	0.39	0.44	0.44	0.48
3 横梁	L40×4	L40×4	L50×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×6	L80×8	L90×8
单重 kg/m	2.42	2.42	3.78	4.81	5.72	6.87	7.35	9.67	10.94
4 夹紧梁	L40×4	L40×4	L40×4	L50×4	L50×4	L50×5	L50×5	L63×4	L63×4
单重 kg/m	2.42	2.42	2.42	3.05	3.05	3.78	3.78	3.88	3.88
5 双头螺栓	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16
6 螺母	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16
7 垫圈内径	10.5	10.5	12.5	12.5	12.5	12.5	16.5	16.5	16.5
8 管卡	GD2-N1~2	GD2-N3~4	GD2-N5	GD2-N6	GD2-N7	GD2-N8	GD2-N9	GD2-N10	GD2-N11
9 限位块	L20×3	L20×3	L20×3	L20×3	L25×3	L30×4	L36×4	L45×4	L56×4

尺寸表

公称直径	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	120	120	120	120	140	140	140	140	160	180
	B	50	50	50	50	60	60	70	80	80	100
	D	330	330	350	370	380	400	420	450	470	520
	E	—	—	—	—	—	—	160	180	180	200

不保温单管砖墙(柱)上
固定支架 DN15~150

图集号 12S10
页 37



砖墙上固定支架

砖柱上固定支架

材料明细表

公称直径 DN			350	单重 kg/m	350	单重 kg/m	350	单重 kg/m
件号	名 称	件数	材 料 规 格					
1	支 架	2	[6.3	6.63	[8	8.04	[10	10
2	夹 紧 梁	1	L63×5	4.81	L63×5	4.81	L63×5	4.81
3	固定角钢	2	L75×6	6.87	L90×8	10.9	L100×10	15.1
4	加固角钢	4	L40×4	2.42	L40×4	2.42	L40×4	2.42
5	加固角钢	2	L40×4	2.42	L40×4	2.42	L40×4	2.42
6	双头螺栓	2	M16		M16		M16	
7	螺 母	4	M16		M16		M16	
8	垫圈内径	4	16.5		16.5		16.5	

尺寸表

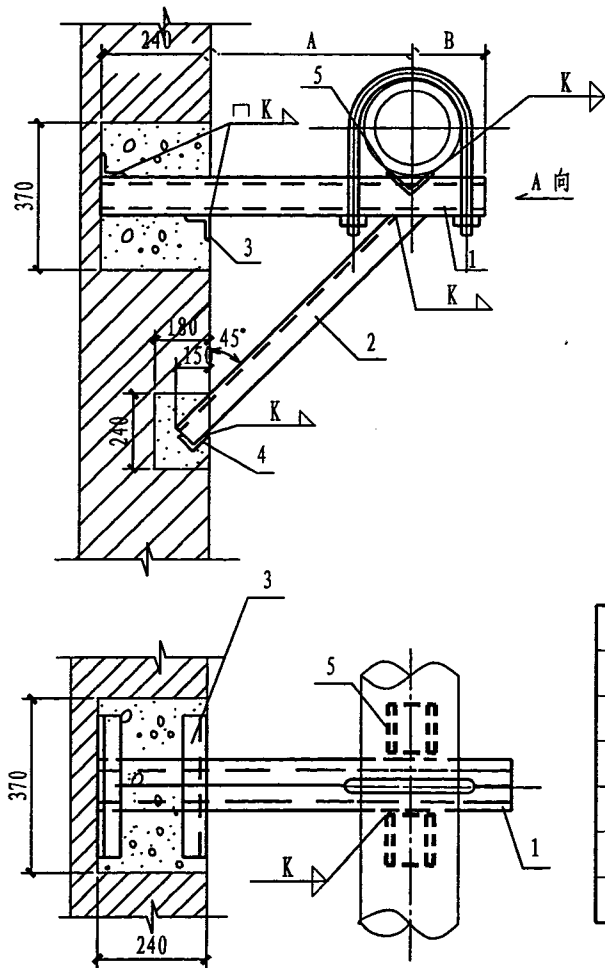
公称直径 DN	200	250	300
管道外径 DW	219	273	325
A	210	240	270
B	140	160	180
零件3长度	70	80	90
零件4长度	200	240	240
零件5长度	240	300	300

说明: 1. 固定角钢是固定支座GD1型的固定件, 其安装详见本图册第206页。

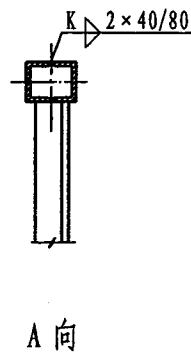
2. 砖墙留洞或凿孔需用标号不低于C20混凝土填实。

不保温单管砖墙(柱)上
固定支架 DN200~300

图集号	12S10
页	38



组合槽钢砖墙上固定支架
DN350~400



尺 寸 表		
公称直径 DN	350	400
管道外径 Dw	377	426
A	300	330
B	240	270
零件3长度	60	60
零件4长度	350	350
零件5长度	240	240

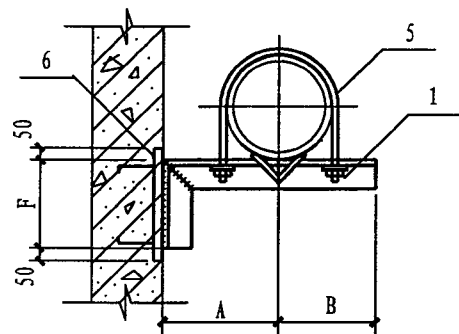
材 料 明 细 表

公称直径 DN		350	重量kg	400	重量kg
件号	名 称	件数	材 料 规 格		
1	支 梁	2	[14a	22.67	[16 33.16
2	斜 撑	1	L90×8	7.11	L100×8 8.30
3	加固角钢	1	L40×4	0.15	L40×4 0.15
4	加固角钢	1	L40×4	0.85	L40×4 0.85
5	限 位 块	1	GD2-b-N13		GD2-b-N14

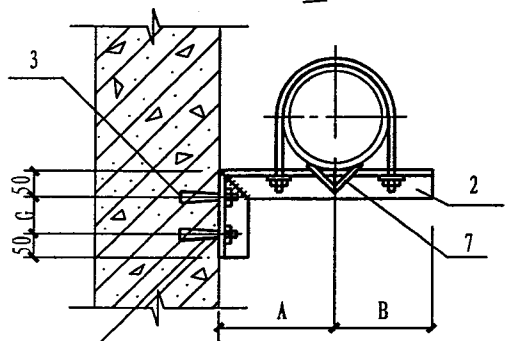
- 说明: 1. 管道支座制作详见本图集册206~209页。
2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座
(角钢)处铲平。
3. 砖墙留孔洞用标号不低于C20混凝土填实。

不保温单管砖墙上
固定支架DN350~400

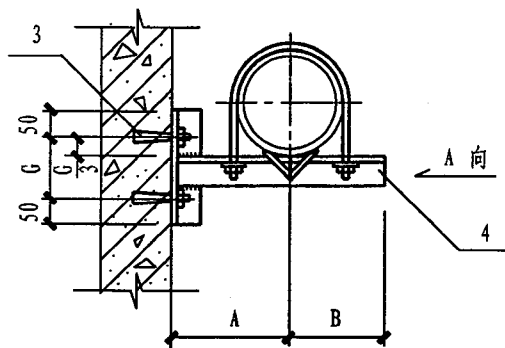
图集号	12S10
页	39



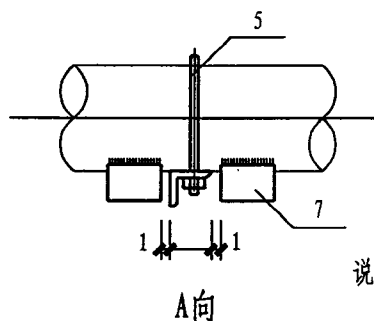
1型



2型



3型



材料明细表

公称直径 DN			15~ 20	25~ 32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材 料 规 格								
1	横 梁	1	L36×4	L40×4	L50×5	L50×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×8	L90×8
	重量 kg/个		0.65	0.65/0.69	1.25	1.25	1.78	2.18	2.68	4.25	4.81
2	横 梁	1	L36×4	L40×4	L50×5	L50×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×8	L90×8
	重量 kg/个		0.91	0.91	1.62	1.74	2.31	2.80	3.64	5.41	6.34
3	膨胀螺栓	2	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M16
4	横 梁	1	L36×4	L40×4	L50×5	L50×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×8	L90×8
	重量 kg/个		0.91	0.91	1.62	1.74	2.31	2.80	3.64	5.41	6.34
5	管 卡	1	HD2- N1~2	HD2- N3~4	HD2- N5	HD2- N6	HD2- N7	HD2- N8	HD2- N9	HD2- N10	HD2- N11
6	预埋钢板	1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1
7	限位块	2	L20×3	L20×3	L20×3	L20×3	L25×3	L30×4	L36×4	L45×4	L56×4
	单重 kg/个		0.88	0.88	0.88	0.88	1.12	1.78	2.16	2.73	3.43

尺寸表

公称直径	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	160	160	170	180	180
	B	50	50	50	50	60	60	70	80	80	100
	F	100	100	100	120	120	120	140	140	140	160
	G	120	120	120	120	120	150	150	180	180	200

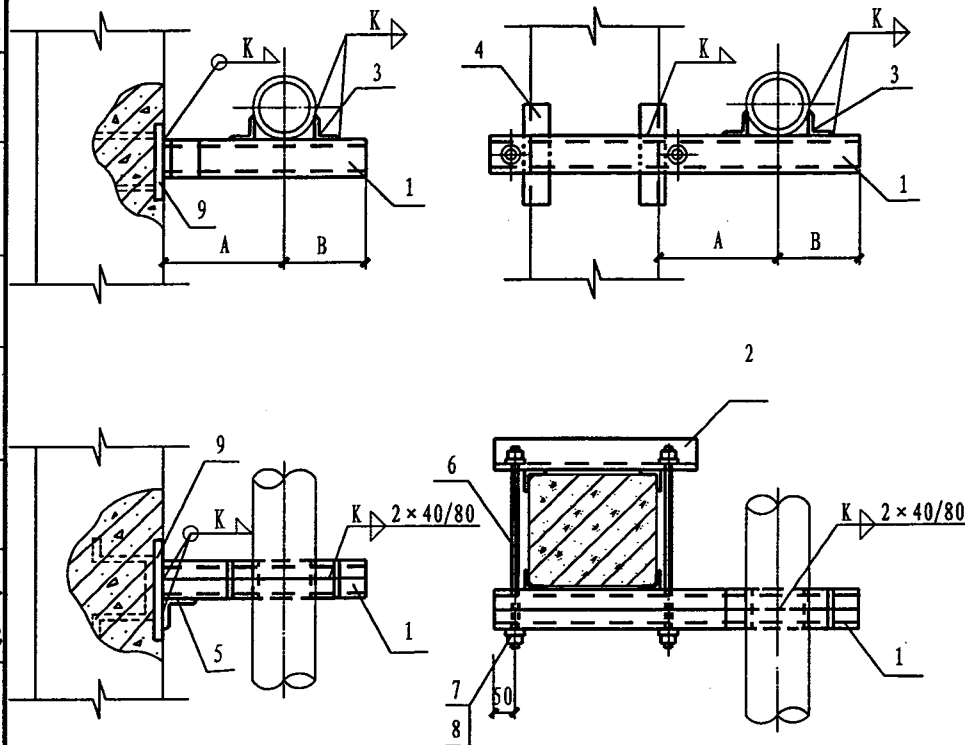
说明: 1. 管卡及限位块组合成GD2-a型固定支座详见本图册第207页。

2. 预埋钢板制作详见本图册第212页。

3. 膨胀螺栓选用冶金部YG型, 如采用其它型膨胀螺栓, 应遵守相应规定。

不保温单管混凝土墙(柱)上
固定支架 DN15~150

图集号	12S10
页	40



混凝土墙上固定支架

混凝土柱上固定支架

说明: 1. 固定角钢是HD1型固定支座的固定件, 其安装详见本图册第206页。
2. 预埋钢板制作详见本图册第212页。

材料明细表

公称直径 DN			200	墙上	柱上	250	墙上	柱上	300	墙上	柱上
				重量 kg/个	重量 kg/个		重量 kg/个	重量 kg/个		重量 kg/个	重量 kg/个
件号	名 称	件数	材 料 规 格								
1	支 架	2	[6.3	5.44	6.63	[8	7.72	8.04	[10	10.8	10.0
2	夹 紧 梁	1	L63×5	1.97	4.81	L63×5	2.31	4.81	L63×5	2.60	4.81
3	固定角钢	2	L75×6	1.10	1.10	L90×8	1.66	1.66	L100×10	2.90	2.90
4	加固角钢	4	L40×4	1.93	1.93	L40×4	2.32	2.32	L40×4	2.32	2.32
5	加固角钢	1	L63×4	0.16	0.16	L63×4	0.19	0.19	L63×4	0.24	0.24
6	双头螺栓	2	M16			M16			M16		
7	螺 母	4	M16			M16			M16		
8	垫圈内径	4	16.5			16.5			16.5		
9	预埋钢板	1	GM1			GM2			GM2		

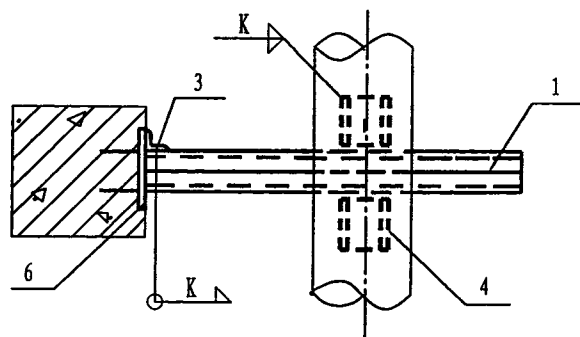
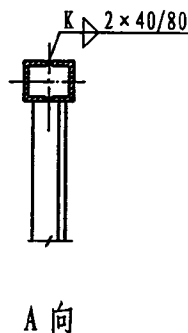
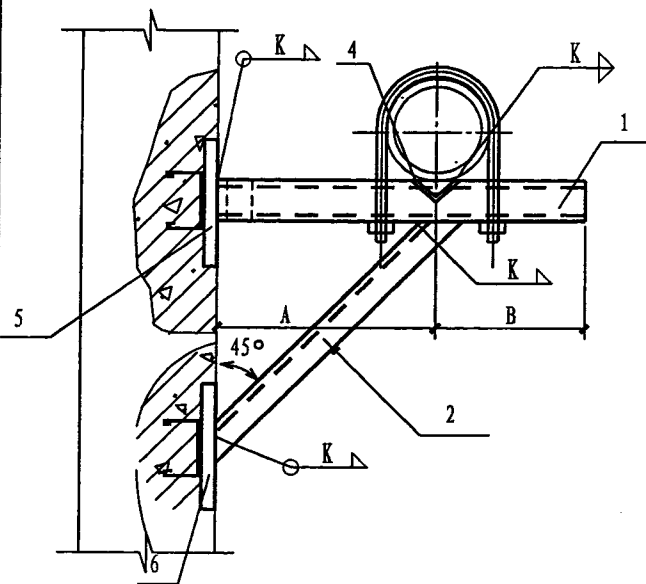
尺寸表

公称直径 DN	200	250	300
管道外径 DW	219	273	325
A	210	240	270
B	200	240	270
零件3长度	80	86	96
零件4长度	200	240	240
零件5长度	65	80	100

不保温单管混凝土墙(柱)上
固定支架DN200~300

图集号 12S10
页 41

王海彦
审核
焦以花
校对
刘永刚
设计
董润花
制图



组合槽钢梁固定支架
DN350~400

尺寸表		
公称直径 DN	350	400
管道外径 Dw	377	426
A	300	330
B	240	270
零件3长度	60	60
零件4长度	116	130
零件5长度	140	160

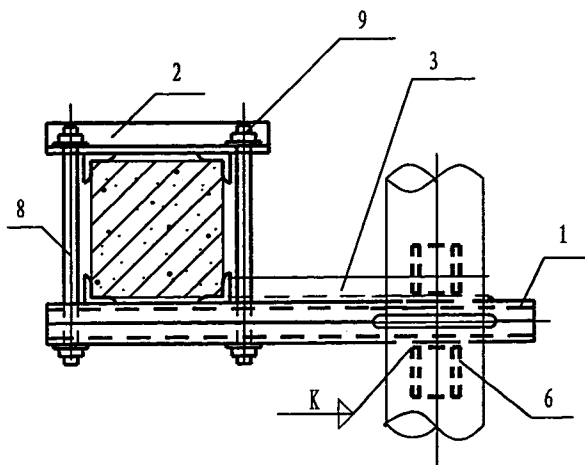
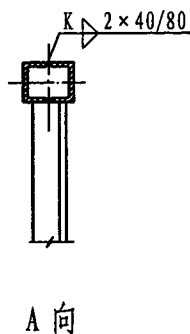
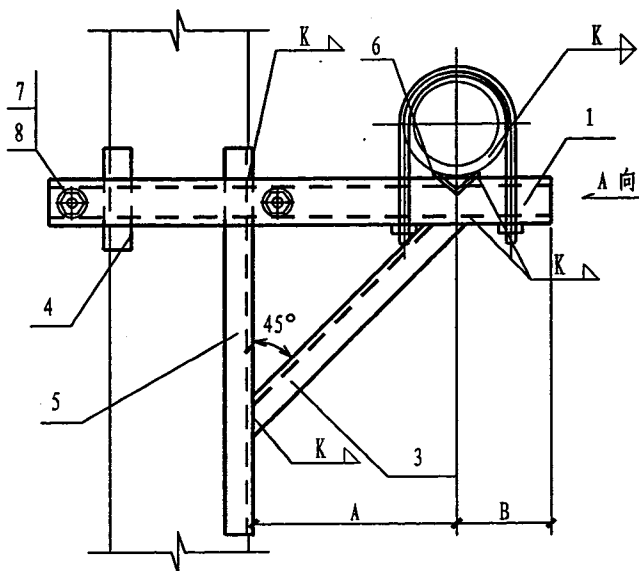
材料明细表

公称直径 DN		350	重量 kg/个	400	重量 kg/个
件号	名称	件数	材料规格		
1	支 梁	2	[14a	16.56	[16 24.87
2	斜 撑	1	L90×8	4.92	L100×8 5.86
3	加固角钢	1	L63×6	0.34	L63×6 0.34
4	限位块	1	GD2-N13		GD2-N14
5	预埋件	1	GM3		GM3

说明: 1. 管道支座制作详见本图册第207~209页。
2. 预埋钢板详见本图册第212页。
3. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

不保温单管混凝土墙(柱)上
固定支架 DN350~400

图集号	12S10
页	42



组合槽钢梁夹于柱上固定支架
DN350~400

尺 寸 表		
公称直径 DN	350	400
管道外径 Dw	377	426
A	300	330
B	240	270
零件4长度	200	200
零件5长度	700	750
零件6长度	116	130

材 料 明 细 表

公称直径 DN			350	单重 kg/m	400	单重 kg/m
件号	名 称	件数	材 料 规 格			
1	支 梁	2	[14a	14.53	[16	19.74
2	夹紧梁	1	L75×5	5.76	L75×5	5.76
3	斜 撑	1	L90×8	10.94	L100×8	12.21
4	加固角钢	3	L63×4	3.88	L63×4	3.88
5	加固角钢	1	L63×4	3.88	L63×4	3.88
6	限位块	2	GD2-b-N10		GD2-b-N11	
7	双头螺栓	2	M20		M20	
8	螺 母	4	M20		M20	
9	垫圈孔径	4	φ 20.5		φ 20.5	

说明: 1. 支座制作详见本图册第206、207页。

2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座
处应错开或铲平。

不保温单管混凝土柱上
固定支架 DN350~400

图集号	12S10
页	43

王海波

核 审

焦以花

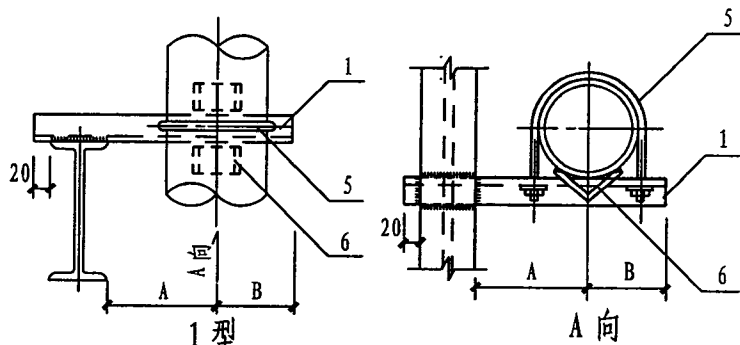
对 校

刘永刚

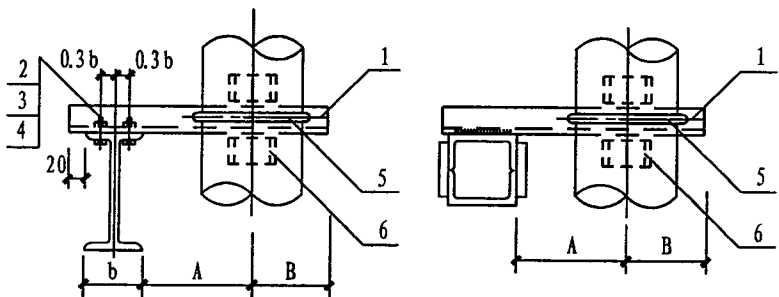
设计

董润花

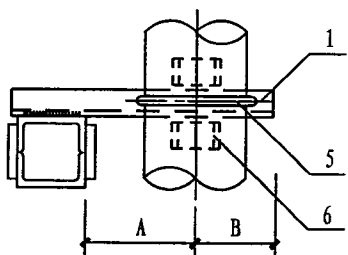
制 图



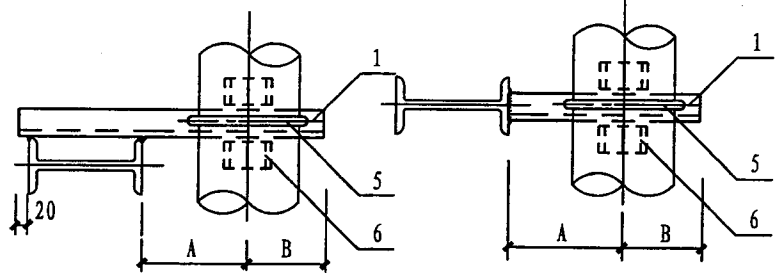
1 型



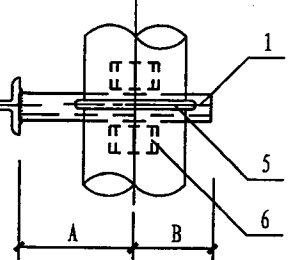
2 型



4 型



3 型



5 型

材 料 明 细 表

公称直径 DN			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150	200
件号	名称	件数	材 料 规 格									
1	横 梁	1	L36×4	L40×4	L50×5	L50×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×8	L90×8	L100×10
	单重 kg/m	1	2.16	2.42	3.78	3.78	4.81	5.72	6.87	9.67	10.94	15.11
2	六角螺栓	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20
3	螺 母	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20
4	垫圈内径	4	10.5	10.5	12.5	12.5	16.5	16.5	16.5	16.5	21	21
5	管 卡	1	HD2-N1~2	HD2-N3~4	HD2-N5	HD2-N6	HD2-N7	HD2-N8	HD2-N9	HD2-N10	HD2-N11	HD2-N12
6	限位块	2	L20×3	L20×3	L20×4	L20×4	L25×4	L30×4	L35×4	L45×3	L56×4	L75×6

尺 寸 表

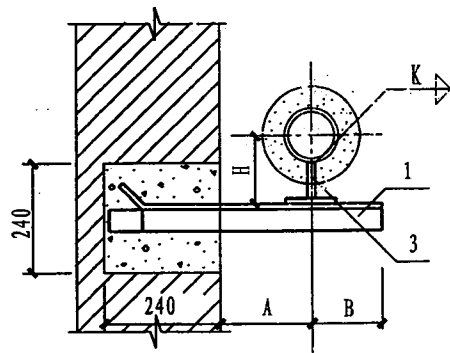
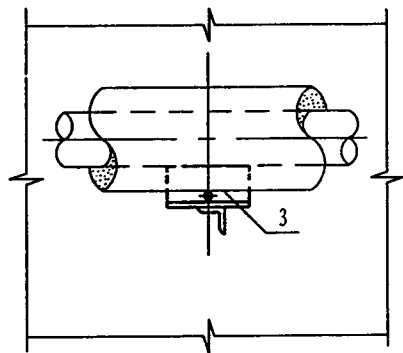
公称直径 DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
A	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140	170
B	40	40	50	50	50	60	70	80	80	100	110	140

说明: 1. 管卡及限位块组合成GD2-a型固定支座详见本图册第207页。

2. 其他形式组合的钢柱上的支座参照本图施工。

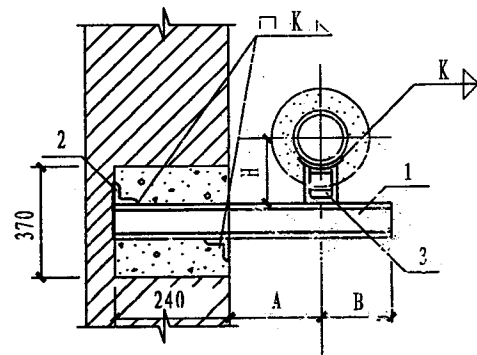
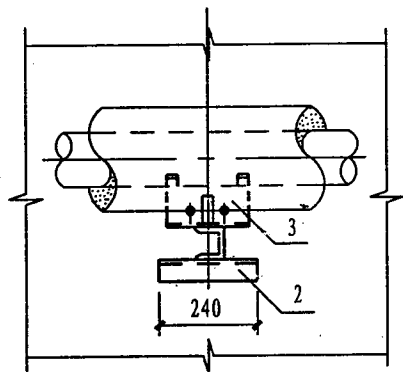
不保温单管钢柱上固定支架
DN15~200

图集号 12S10
页 44



砖墙上滑动支架

DN25~100



砖墙上滑动支架

DN125

材料明细表

公称直径 DN			25	32	40	50	65	80	100	125
件号	名称	件数	材料规格							
1	支梁	1	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L50×5	L63×5	L63×5	[6.3
	重量 kg/个		0.99	0.99	1.11	1.21	1.89	2.60	2.60	3.85
2	加固角钢	2	—	—	—	—	—	—	—	L40×4
	重量 kg/个		—	—	—	—	—	—	—	1.16
3	支座	1	HD3-a-N1	HD3-a-N2	HD3-a-N3	HD3-a-N4	HD3-a-N5	HD3-a-N6	HD3-a-N7	HD3-b-N8

尺寸表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125
管道外径 DW	32	38	45	57	73	89	108	133
A	150	150	150	180	180	200	200	220
B	70	70	70	80	80	100	100	120
H	116	119	123	129	157	165	174	187
洞宽(零件2长度)	240	240	240	240	240	240	240	240

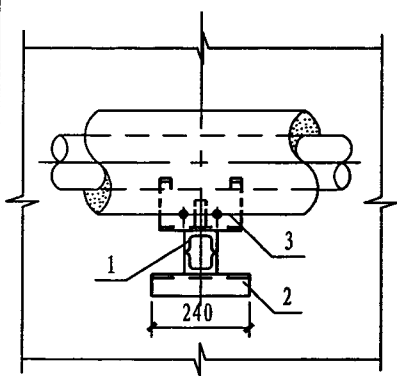
说明: 1. 本图管道支座制作详见本图册第204页。

2. 砖墙留孔洞用标号不低于C20混凝土填实。

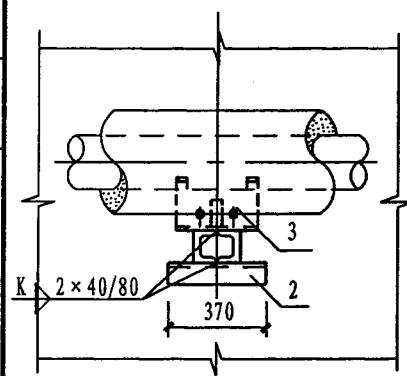
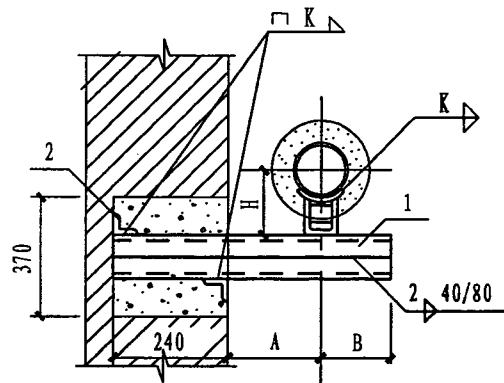
保温单管砖墙上滑动支架
DN25~125

图集号	12S10
页	45

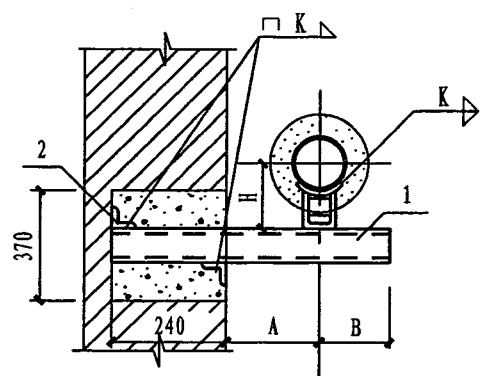
刘永刚 刘永刚
审核
董润花 董润花
校对
冯国民 冯国民
设计
李鹏 李鹏
制图



砖墙上滑动支架
DN150~200



砖墙上滑动支架
DN250~300



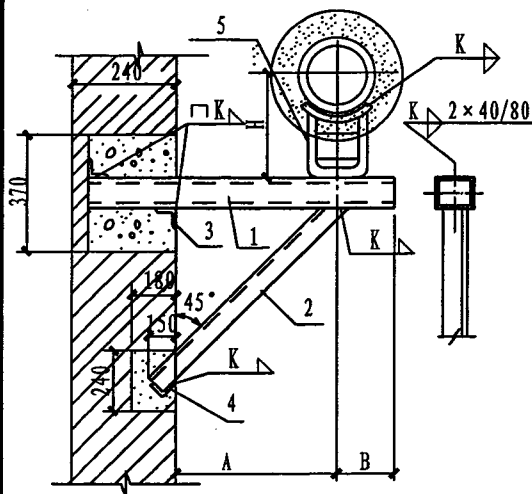
材料明细表

公称直径 DN			150	200	250	300
件号	名称	件数	材料规格			
1	支架	2	[5	[6.3	[8	[10
	重量 kg/个		6.75	7.51	8.27	9.03
2	加固角钢	2	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	单重 kg/m		2.42	2.42	2.42	2.42
3	支座	1	HD3-b-N9	HD3-b-N10	HD3-b-N11	HD3-b-N12

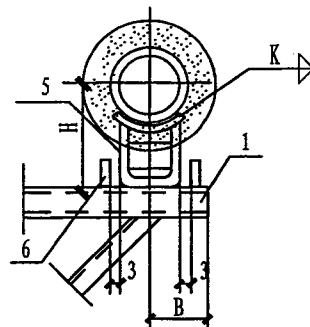
尺寸表

公称直径 DN	150	200	250	300
管道外径 DW	159	219	273	325
A	240	280	320	360
B	140	170	200	230
H	230	260	287	313
洞高	370	370	370	370
洞宽(零件2长度)	240	240	370	370

- 说明: 1. 本图管道支座制作详见本图册第204页。
2. 焊接组合槽钢时,其断续焊缝在支座处应错开或铲平。
3. 砖墙留孔洞用标号不低于C20混凝土填实。



组合槽钢砖墙上滑动支架
DN350~800



导向支架
DN350~800

材料明细表

公称直径 DN	350	重量 kg/个	400	重量 kg/个	450	重量 kg/个	500	重量 kg/个	600	重量 kg/个	700	重量 kg/个	800	重量 kg/个
件号	名称	件数	材料规格											
1	支梁	2	[10	18.2	[12.6	23.26	[12.6	25.4	[12.6	26.83	[14a	34.6	[14a	37.2
2	斜撑	1	L80×8	7.54	L90×9	10.28	L90×9	10.9	L100×10	11.8	L100×10	12.9	L125×12	20.4
3	加固角钢	2	L40×4	2.37	L40×4	2.37	L40×4	2.37	L40×4	2.37	L40×4	2.37	L40×4	2.37
4	加固角钢	1	L40×4	0.58	L40×4	0.58	L40×4	0.58	L40×4	0.58	L40×4	0.58	L40×4	0.58
5	支座	1	HD3-N13		HD3-N14		HD3-N15		HD3-N16		HD3-N17		HD3-N18	
6	导向板	2	-30x10		-30x10		-30x10		-30x10		-30x10		-30x10	

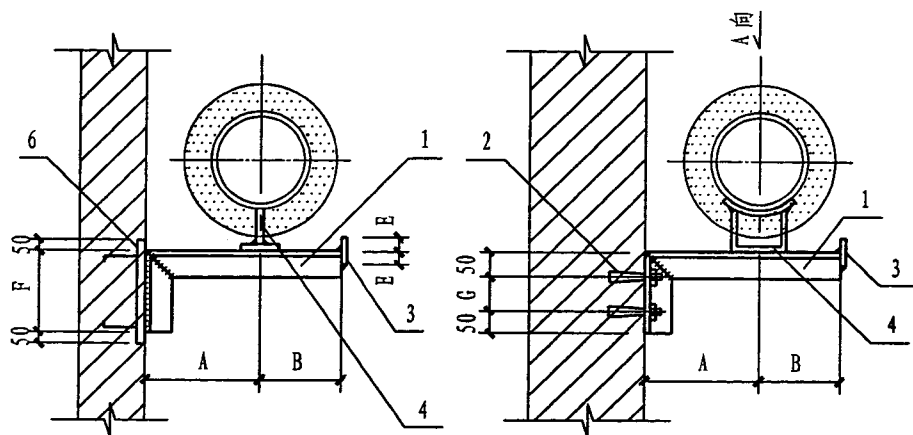
尺寸表

公称直径 DN	350	400	450	500	600	700	800
管道外径 Dw	377	426	478	529	630	720	820
A	400	440	480	520	560	600	640
B	270	300	330	360	410	450	500
H	342.5	367	389	415	465	510	560
零件3长度	490	490	490	490	490	490	490
零件4长度	240	240	240	240	240	240	240
零件5长度	100	110	110	110	116	116	126

- 说明: 1. 管道支座制作详见本图册第204页。
2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。
3. 砖墙留孔洞用标号不低于C20混凝土填实。
4. 导向支架除增加导向板外其余同滑动支架。

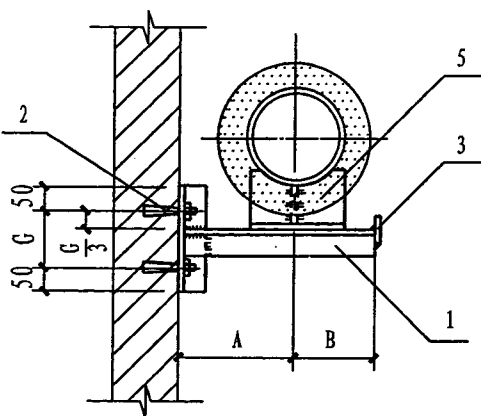
保温单管砖墙上滑动支架
DN350~800

图集号 12S10
页 47

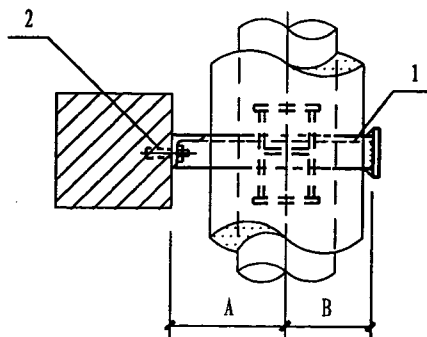


1 型

2 型



3 型



A 向

材 料 明 细 表

公称直径 DN			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名 称	件数	材 料 规 格								
1	横 梁	1	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L50×5	L63×5	L63×5	L75×6	L80×8
	1型重量kg		—	0.69	0.82	0.92	1.55	2.16	2.16	3.37	5.13
	2型重量kg		0.95	0.95	1.06	1.16	1.93	2.65	2.65	4.26	6.38
	3型重量kg		0.95	0.95	1.06	1.16	1.93	2.65	2.65	4.26	6.38
2	膨胀螺栓	2	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12
3	挡 块	1	-60×6	-60×6	-80×6	-80×6	-80×6	-80×6	-120×6	-150×6	-150×6
4	支 座	1	HD3-a-N1	HD3-a-N2	HD3-a-N3	HD3-a-N4	HD3-a-N5	HD3-a-N6	HD3-a-N7	HD3-b-N8	HD3-b-N9
5	支 座	1	HD4-a-N1	HD4-a-N2	HD4-a-N3	HD4-a-N4	HD4-a-N5	HD4-a-N6	HD4-a-N7	HD4-a-N8	HD4-a-N9
6	预埋钢板	1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1

尺 寸 表

公称直径DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺 寸	A	150	150	150	150	150	180	180	200	200	240
	B	70	70	70	70	70	80	80	100	100	140
	F	—	—	100	100	120	120	150	150	150	150
	G	120	120	120	120	120	120	150	150	150	180
	E	30	30	30	30	30	40	40	40	60	75

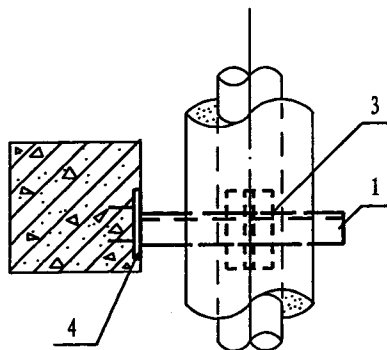
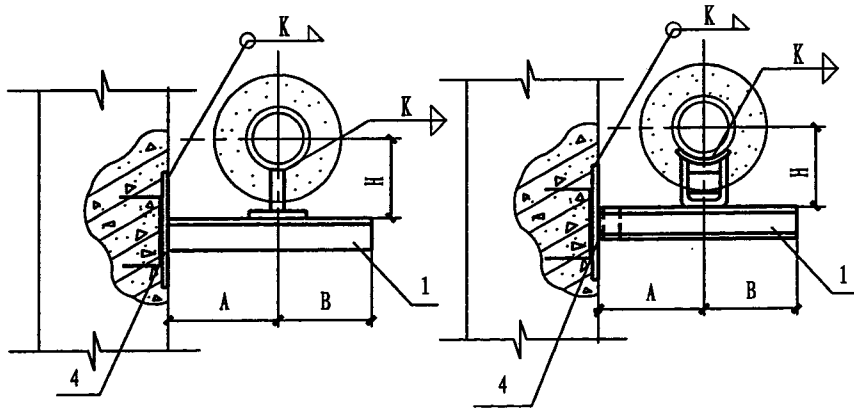
说明：1. 管托支座制作详见本图册第204、205页。

2. 预埋钢板制作详见本图册第211页。

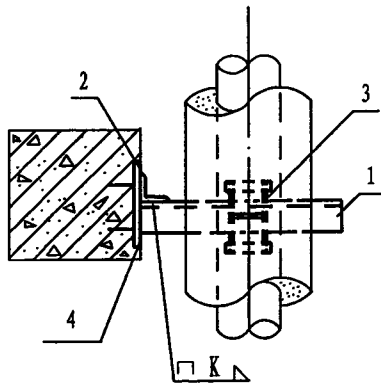
3. 膨胀螺栓选用冶金部YG型。

保温单管混凝土墙（柱）上
滑动支架DN15~150

图集号	12S10
页	48



焊于柱上滑动支架
DN25~100



焊于柱上滑动支架
DN125

材 料 明 细 表

公称直径 DN	25	32	40	50	70	80	100	125
件号	名 称	件数	材 料 规 格					
1	支 梁	1	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L50×5	L63×5
	重量kg/个		0.45	0.45	0.51	0.56	0.91	1.35
2	加固角钢	1	—	—	—	—	—	L63×4
	重量kg/个		—	—	—	—	—	0.24
3	支 座	1	HD3-a -N1	HD3-a -N2	HD3-a -N3	HD3-a -N4	HD3-a -N5	HD3-a -N6
								HD3-b -N7
4	预埋钢板	1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1

尺 寸 表

公称直径DN	25	32	40	50	70	80	100	125
管道外径DW	32	38	45	57	73	89	108	133
A	140	140	140	150	160	160	180	200
B	70	70	70	80	80	100	100	120
H	116	119	123	129	157	165	174	187
零件2长度	—	—	—	—	—	—	—	63

说明：1. 支座制作详见本图册第204页。

2. 预埋钢板制作详见本图册第210页。

保温单管混凝土柱上
滑动支架DN25~125

图集号	12S10
页	49

刘永刚
刘永刚

审核

花润
董润花

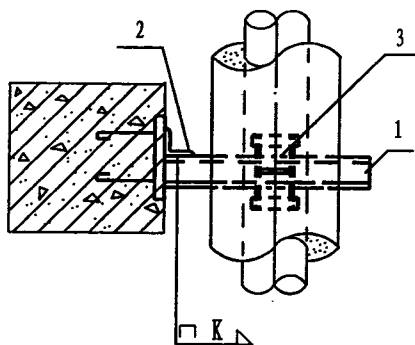
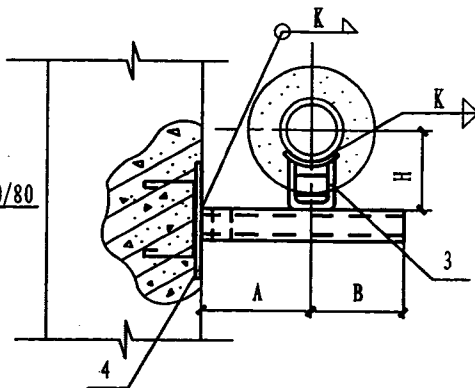
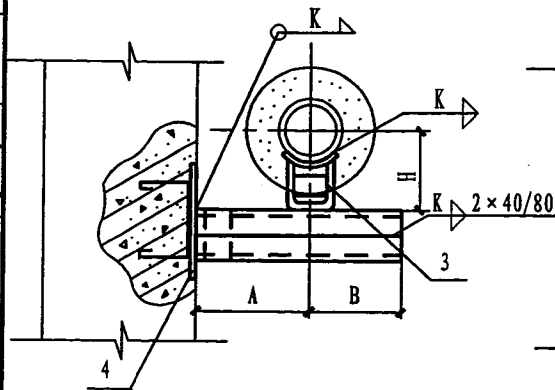
校对

冯国民
冯国民

设计

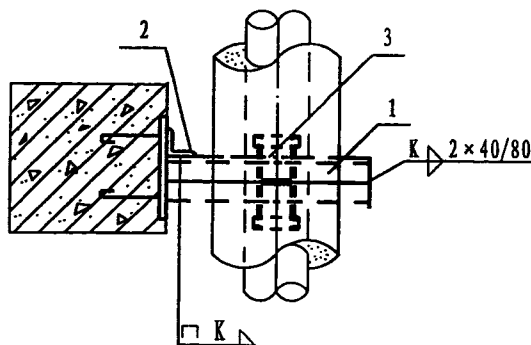
李鹏
李鹏

制图



焊于柱上滑动支架

DN150~200



焊于柱上滑动支架

DN250~300

材料明细表

公称直径 DN	150	200	250	300
件号 名称 件数	材料规格			
1 支梁	2	[5]	[6.3]	[8]
重量kg/个	4.13	5.97	8.36	11.8
2 加固角钢	1	L63×4	L63×4	L63×4
重量kg/个	0.19	0.31	0.31	0.39
3 支座	1	HD3-b-N9	HD3-b-N10	HD3-b-N11
4 预埋钢板	1	QM2	QM2	QM2

尺寸表

公称直径 DN	150	200	250	300
管道外径 DW	159	219	273	325
A	240	280	320	360
B	140	170	200	230
H	230	260	287	313
零件2长度	50	80	80	100

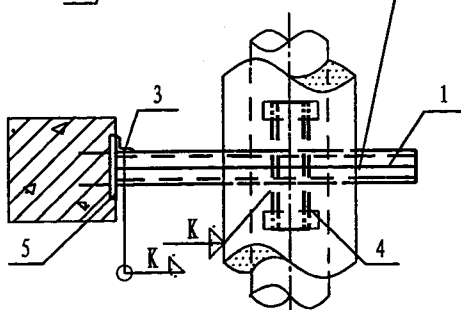
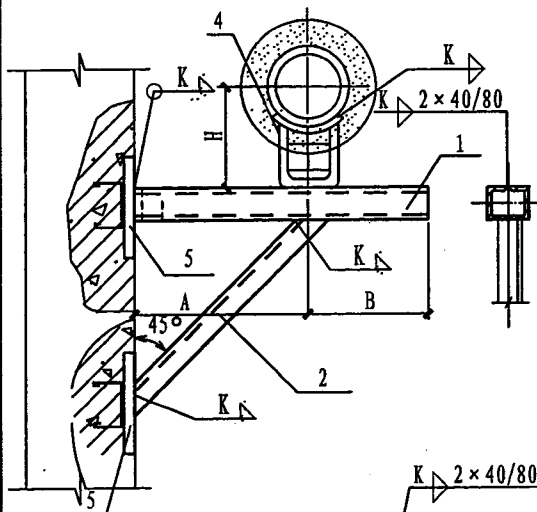
说明: 1. 支座制作详见本图册第204页。

2. 预埋钢板制作详见本图册第211页。

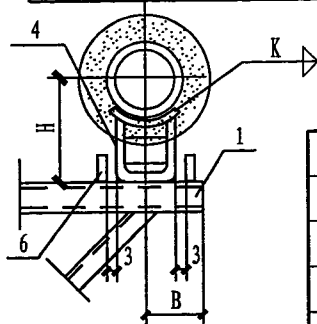
3. 焊接组合槽钢时,其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

保温单管混凝土柱上
滑动支架DN150~300

图集号 12S10
页 50



组合槽钢梁滑动支架
DN350~800



导向支架
DN350~800

材料规格表

公称直径 DN			350	重量 kg/个	400	重量 kg/个	450	重量 kg/个	500	重量 kg/个	600	重量 kg/个	700	重量 kg/个	800	重量 kg/个
件号	名 称	件数	材 料 规 格													
1	支 梁	2	[10	13.4	[12.6	18.31	[12.6	25.4	[12.6	26.83	[14a	34.6	[14a	37.2	[16a	47.6
2	斜 撑	1	L80×8	5.51	L90×9	7.71	L90×9	10.9	L100×10	11.8	L100×10	12.9	L125×12	20.4	L140×14	28.6
3	加固角钢	1	L63×6	0.57	L63×6	0.72	L63×6	0.72	L63×6	0.72	L63×6	0.72	L63×6	0.72	L63×6	0.72
4	支 座	1	HD3-b-N13		HD3-b-N14		HD3-b-N15		HD3-b-N16		HD3-b-N17		HD3-b-N18		HD3-b-N19	
5	予埋件	1	QM3		QM3		QM3		QM3		QM3		QM3		QM3	
6	导 向 板	2	-30×10		-30×10		-30×10		-30×10		-30×10		-30×10		-30×10	

尺寸表

公称直径 DN	350	400	450	500	600	700	800
管道外径 Dw	377	426	478	529	630	720	820
A	400	440	480	520	560	600	640
B	270	300	330	360	410	450	500
H	342.5	367	389	415	465	510	560
零件3长度	100	126	126	126	140	140	160
零件6长度	100	110	110	110	116	116	126

说明: 1. 管道支座制作详见本图册第204页。

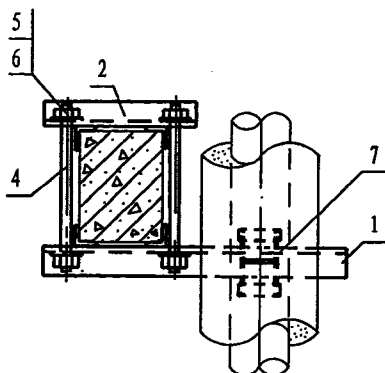
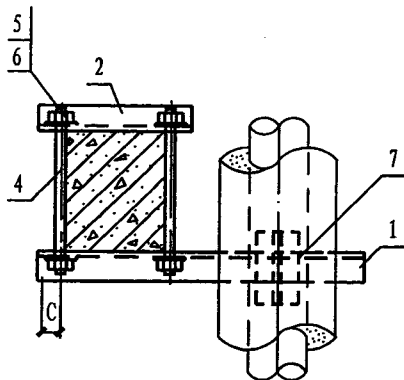
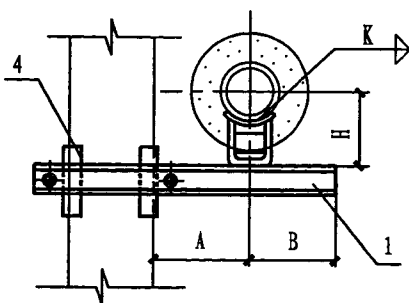
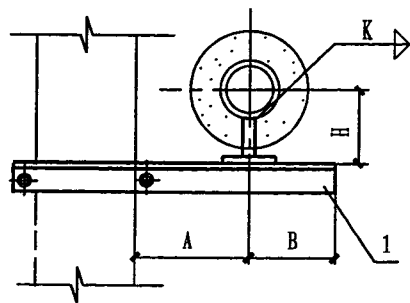
2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

3. 预埋钢板详见本图册第211页。

4. 导向支架除增加导向板外其余同滑动支架。

保温单管混凝土墙(柱)上
滑动支架 DN350~800

图集号	12S10
页	51



夹于柱上滑动支架
DN25~100

夹于柱上滑动支架
DN125

材 料 明 细 表

公称直径 DN		25	32	40	50	70	80	100	125
件号	名称 件数	材 料 规 格							
1	支 梁	1	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L50×5	L63×5	L63×5
	单重 kg/m		2.16	2.16	2.42	2.42	3.78	4.81	4.81
2	夹 紧 梁	1	L36×4	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L50×4	L50×4
	单重 kg/m		2.16	2.16	2.42	2.42	3.78	4.81	4.81
3	加固角钢	4	—	—	—	—	—	—	L40×4
	重量 kg/个		—	—	—	—	—	—	1.74
4	双头螺栓	2	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16
5	螺 母	4	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16
6	垫圈内径	4	12.5	12.5	12.5	12.5	16.5	16.5	16.5
7	支 座	1	HD3-a-N1	HD3-a-N2	HD3-a-N3	HD3-a-N4	HD3-a-N5	HD3-a-N6	HD3-a-N7

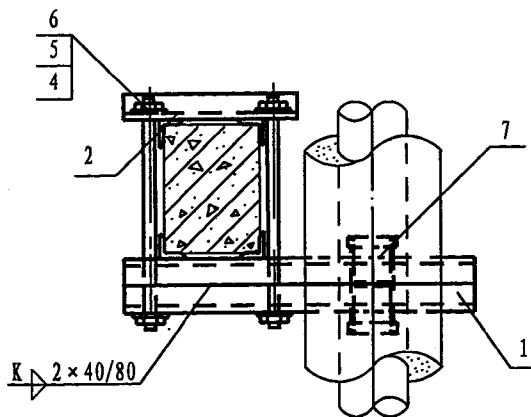
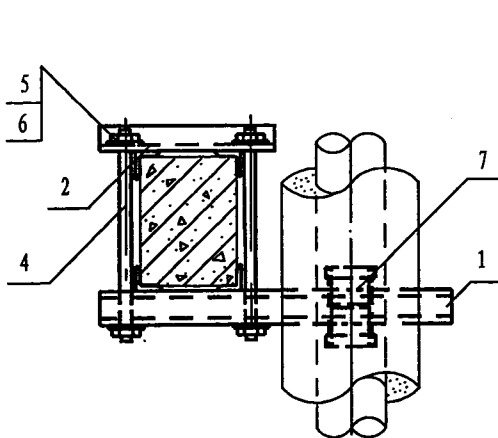
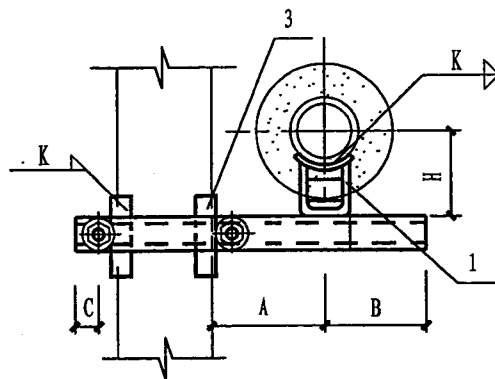
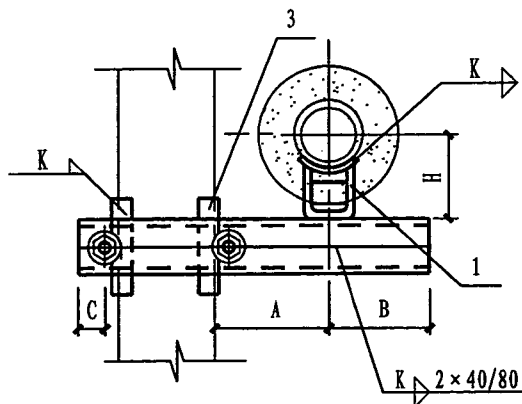
尺 寸 表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125
管道外径 DW	32	38	45	57	73	89	108	133
A	140	140	140	150	160	160	180	200
B	70	70	70	80	80	100	100	120
C	20	20	20	20	20	20	30	30
H	116	119	123	129	157	165	174	187
零件3长度	—	—	—	—	—	—	—	180

说明：支座制作详见本图册第204页。

保温单管混凝土柱上
滑动支架 DN25~125

图集号	12S10
页	52



夹于柱上滑动支架
DN150~200

夹于柱上滑动支架
DN250~300

材料明细表

公称直径 DN	150	200	250	300
件号	名称	件数	材料	规格
1	支 梁	2	[5	[6.3
	单重 kg/m		5.44	6.63
2	夹 紧 梁	1	L50×5	L63×4
	单重 kg/m		3.78	3.88
3	加固角钢	4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		1.74	1.74
4	双头螺栓	2	M16	M16
5	螺 母	4	M16	M16
6	垫圈内径	4	16.5	16.5
7	支 座	1	HD3-b	HD3-b
			-N9	-N10
			-N11	-N12

尺 寸 表

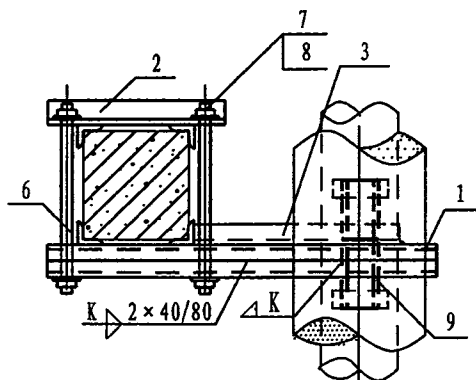
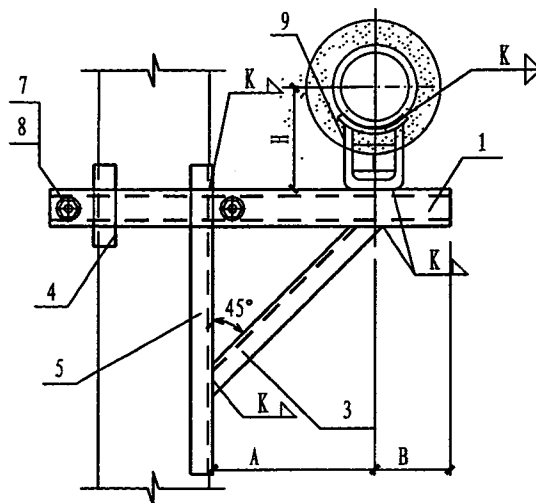
公称直径 DN	150	200	250	300
管道外径 DW	159	219	273	325
A	240	280	320	360
B	140	170	200	230
C	12	14	14	18
H	230	260	287	313
零件3长度	180	180	180	200

说明: 1. 支座制作详见本图册第204页。

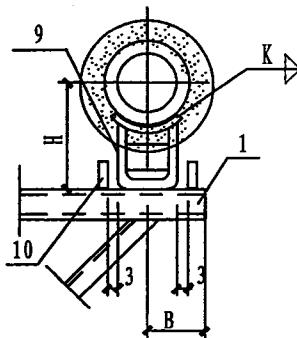
2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

保温单管混凝土柱上
滑动支架 DN150~300

图集号 12S10
页 53



组合槽钢梁夹于柱上滑动支架
DN350~800



导向支架
DN350~800

材料明细表

公称直径 DN			350	重量 kg/个	400	重量 kg/个	450	重量 kg/个	500	重量 kg/个	600	重量 kg/个	700	重量 kg/个	800	重量 kg/个
件号	名 称	件数	材 料 规 格													
1	支 梁	2	[10	10.0	[12.6	12.4	[12.6	25.4	[12.6	26.83	[14a	34.6	[14a	37.2	[16a	47.6
2	夹紧梁	1	L63×5	4.81	L63×5	4.81	L63×5	4.81	L63×5	4.81	L63×5	4.81	L63×5	4.81	L63×5	4.81
3	斜 撑	1	L80×8	5.51	L90×9	7.71	L90×9	10.9	L100×10	11.8	L100×10	12.9	L125×12	20.4	L140×14	28.6
4	加固角钢	3	L40×4	1.74	L40×4	1.74	L40×4	1.74	L40×4	1.74	L40×4	1.74	L40×4	1.74	L40×4	1.74
5	加固角钢	1	L40×4	2.18	L40×4	2.42	L40×4	2.42	L40×4	2.42	L40×4	2.42	L40×4	2.42	L40×4	2.42
6	双头螺栓	2	M16	—	M16	—	M16	—	M16	—	M16	—	M16	—	M16	—
7	螺 母	4	M16	—	M16	—	M16	—	M16	—	M16	—	M16	—	M16	—
8	垫圈孔径	4	φ16.5	—	φ16.5	—	φ16.5	—	φ16.5	—	φ16.5	—	φ16.5	—	φ16.5	—
9	支 座	1	HD3-b -N13	—	HD3-b -N14	—	HD3-b -N15	—	HD3-b -N16	—	HD3-b -N17	—	HD3-b -N18	—	HD3-b -N19	—
10	导向板	2	-30×10	0.47	-30×10	0.52	-30×10	0.57	-30×10	0.61	-30×10	0.66	-30×10	0.71	-30×10	0.75

尺 寸 表

公称直径 DN	350	400	450	500	600	700	800
管道外径 D _w	377	426	478	529	630	720	820
A	400	440	480	520	560	600	640
B	270	300	330	360	410	450	500
H	342.5	367	389	415	465	510	560
零件3长度	570	630	680	740	800	850	910
零件4长度	240	240	240	240	240	240	240
零件5长度	900	1000	1000	1000	1050	1100	1150
零件10长度	100	110	120	130	140	150	160

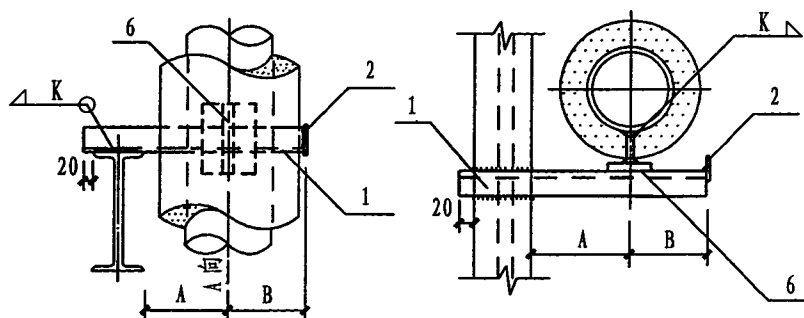
说明: 1. 管道支座制作详见本图册第204页。

2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

3. 导向支架除增加导向板外其余同滑动支架。

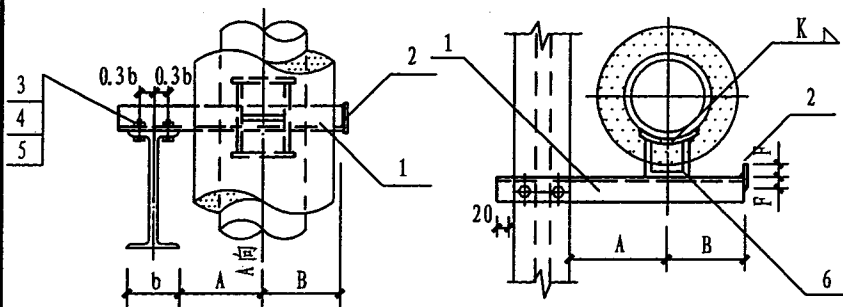
保温单管混凝土柱上
滑动支架 DN350~800

图集号 12S10
页 54



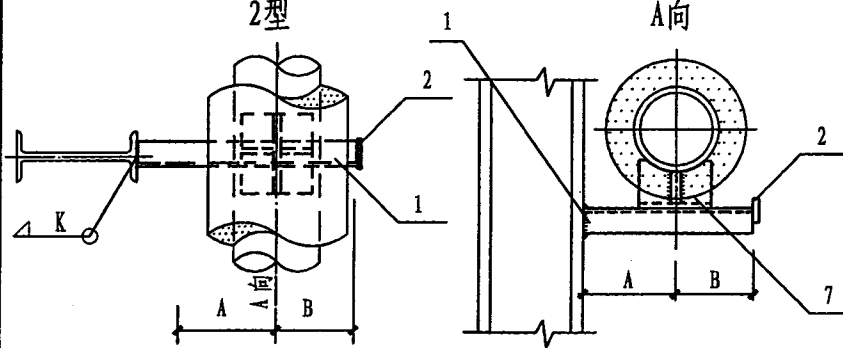
1型

A向



2型

A向



3型

A向

材 料 明 细 表

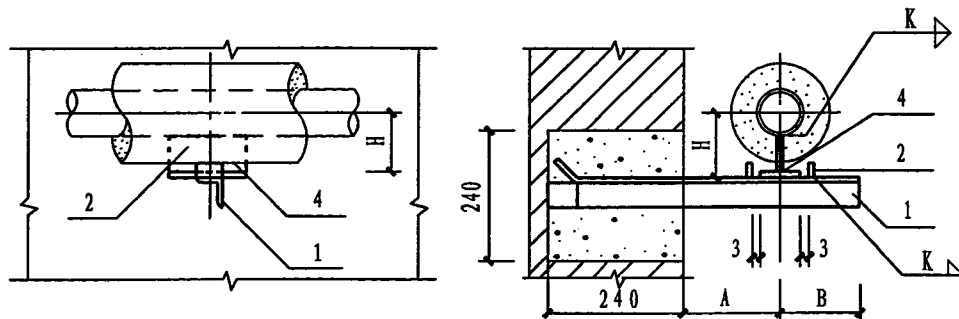
公称直径 DN			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150	200
件号	名 称	件数	材 料 规 格									
1	横 梁	1	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L50×5	L63×5	L63×5	L75×6	L80×8	L90×8
	单重 kg/m		2.16	2.16	2.42	2.42	3.78	4.81	4.81	6.87	9.67	10.94
2	挡 块	1	-60×6	-60×6	-80×6	-80×6	-80×6	-80×6	-120×6	-150×6	-150×6	-150×6
	单重 kg/m		5.44	5.44	7.35	7.35	7.35	7.35	11.16	14.02	14.02	14.02
3	六角头螺栓	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M24
4	螺 母	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20
5	垫圈内径	4	10.5	10.5	12.5	12.5	16.5	16.5	6.5	21	21	21
6	支 座	1	HD3-a-N1	HD3-a-N2	HD3-a-N3	HD3-a-N4	HD3-a-N5	HD3-a-N6	HD3-a-N7	HD3-b-N8	HD3-b-N9	HD3-b-N10
7	支 座	1	HD4-a-N1	HD4-a-N2	HD4-a-N3	HD4-a-N4	HD4-a-N5	HD4-a-N6	HD4-a-N7	HD4-a-N8	HD4-a-N9	HD4-b-N10

尺 寸 表

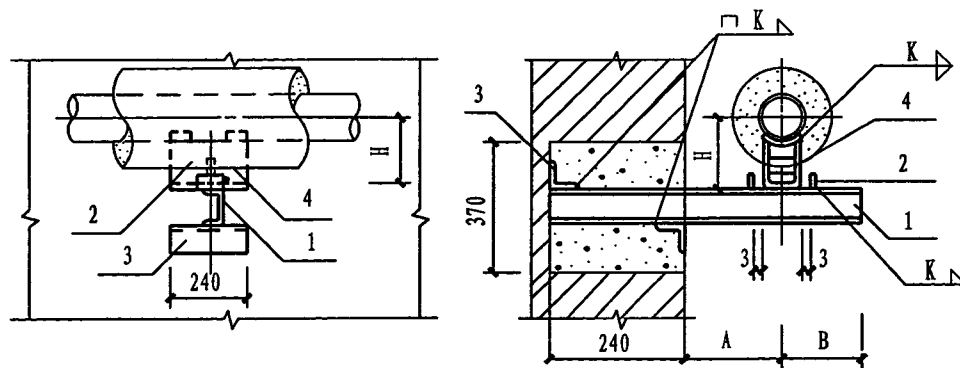
公称直径	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
尺寸	A	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140	170
	B	40	40	50	50	50	60	70	80	80	100	110	140
	F	30	30	30	30	40	40	40	40	60	75	75	75

说明: 1. 滑动支座HD3, HD4支座, 详见本图册第204, 205页。

2. 其他形式组合的钢柱上支架参照本图施工。



砖墙上导向滑动支架
DN25~100



砖墙上导向滑动支架
DN125

材料明细表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125
件号	名称	件数	材料规格					
1	支 梁	1	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L50×5	L63×5
	重量 kg/个	1	0.99	0.99	1.11	1.21	1.89	2.60
2	导向板	2	-30×10	-30×10	-30×10	-30×10	-30×10	-30×10
	重量 kg/个	2	0.17	0.17	0.19	0.19	0.24	0.30
3	加固角钢	2	—	—	—	—	—	L40×4
	重量 kg/个	2	—	—	—	—	—	1.16
4	支 座	1	HD3-a-N1	HD3-a-N2	HD3-a-N3	HD3-a-N4	HD3-a-N5	HD3-a-N6
								HD3-b-N7
								HD3-b-N8

尺 寸 表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125
管道外径 DW	32	38	45	57	73	89	108	133
A	150	150	150	180	180	200	200	220
B	70	70	70	80	80	100	100	120
H	116	119	123	129	157	165	174	187
洞 高	240	240	240	240	240	240	240	240
零件2长度	36	36	40	40	50	50	63	40
零件3长度	—	—	—	—	—	—	—	240

说明：1. 管道支座制作详见本图册第204页。

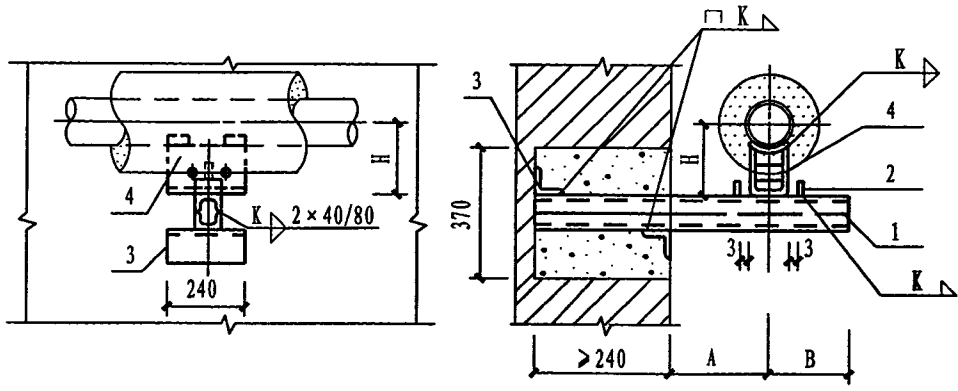
2. 件号2（导向板）高30，长度与支架的宽度相等。

3. 砖墙留洞用标号不低于C20混凝土填实。

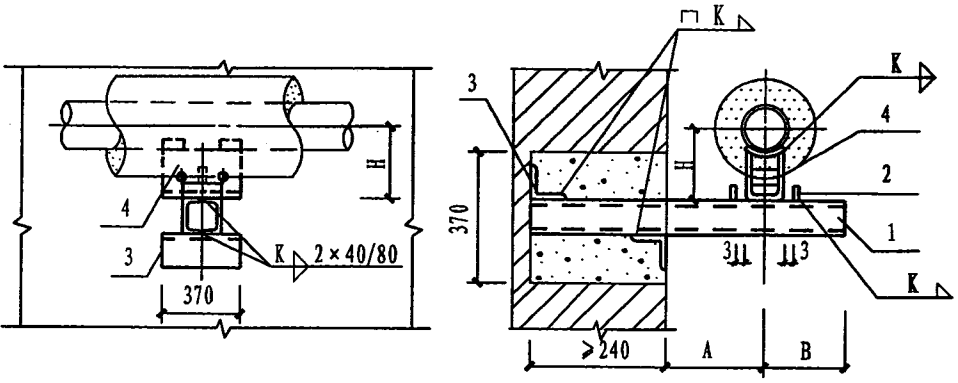
保温单管砖墙上导向支架
DN25~125

图集号 12S10
页 57

制 图 董 润 花 董 润 花 设计 冯 国 民 校 对 李 淑 云 核 审 刘 永 刚 刘 永 刚



砖墙上导向滑动支架
DN150~200



砖墙上导向滑动支架
DN250~300

材 料 明 细 表						
公称直径 DN		150	200	250	300	
件号	名 称	件数	材 料 规 格			
1	支 梁	2	[5	[6.3	[8	[10
	重量 kg/个		6.75	9.15	12.22	16.6
2	导向板	2	-30×10	-30×10	-30×10	-30×10
	重量 kg/个		0.24	0.30	0.40	0.45
3	加固角钢	2	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		1.16	1.16	1.79	1.79
4	支 座	1	HD3-b -N9	HD3-b -N10	HD3-b -N11	HD3-b -N12

尺 寸 表				
公称直径 DN	150	200	250	300
管道外径 DW	159	219	273	325
A	240	280	320	360
B	140	170	200	230
H	230	260	287	313
零件2长度	50	63	86	96
零件3长度	240	240	370	370

- 说明: 1. 管道支座制作详见本图册第204页。
2. 件号2 (导向板) 高30, 长度与支架的宽度相等。
3. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。
4. 砖墙留洞用标号不低于C20混凝土填实。

刘永刚
刘永刚

核
审

云
李淑云
李淑云

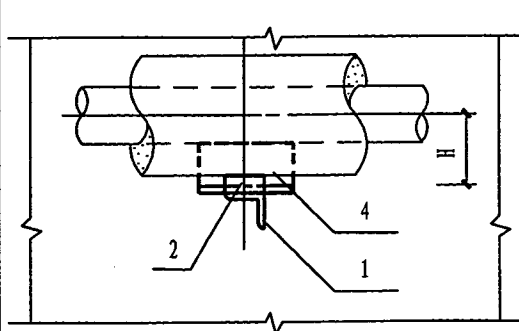
对
校

民
冯国民
冯国民

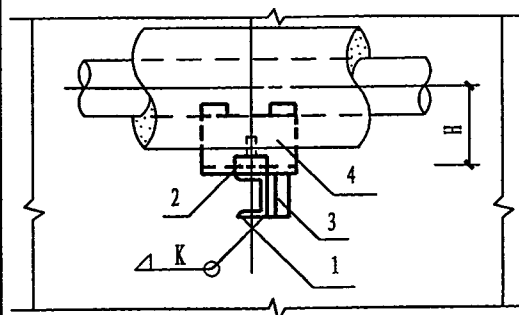
计
设

花
董润花
董润花

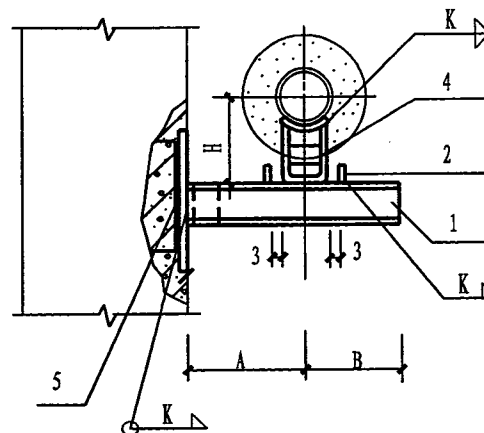
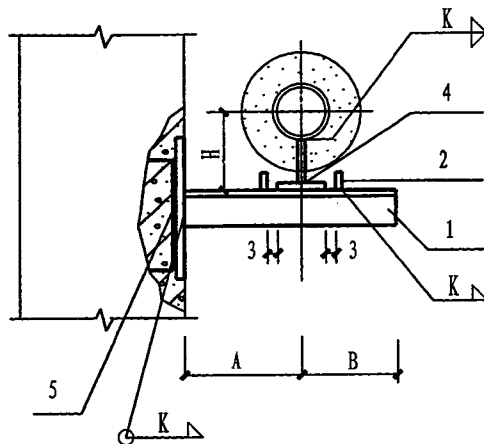
图
制



焊于柱上导向滑动支架
DN25~100



焊于柱上导向滑动支架
DN125



材 料 明 细 表

公称直径 DN			25	32	40	50	65	80	100	125
件号	名称	件数	材 料 规 格							
1	支 梁	1	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L50×5	L63×5	L63×5	[6.3
	重量 kg/个		0.48	0.48	0.53	0.63	0.98	1.44	1.44	2.25
2	导向板	2	-30×10	-30×10	-30×10	-30×10	-30×10	-30×10	-30×10	-30×10
	重量 kg/个		0.17	0.17	0.19	0.19	0.24	0.24	0.30	0.30
3	加固角钢	1	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L50×4	L50×4	L50×4	L50×4
	重量 kg/个		—	—	—	—	—	—	—	0.24
4	支 座	1	HD3-a -N1	HD3-a -N2	HD3-a -N3	HD3-a -N4	HD3-a -N5	HD3-a -N6	HD3-a -N7	HD3-b -N8
5	预埋钢板	1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1

尺 寸 表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125
管道外径 DW	32	38	45	57	73	89	108	133
A	150	150	150	180	180	200	200	220
B	70	70	70	80	80	100	100	120
H	116	119	123	129	157	165	174	187
零件2长度	36	36	40	40	50	50	63	63
零件3长度	—	—	—	—	—	—	—	80

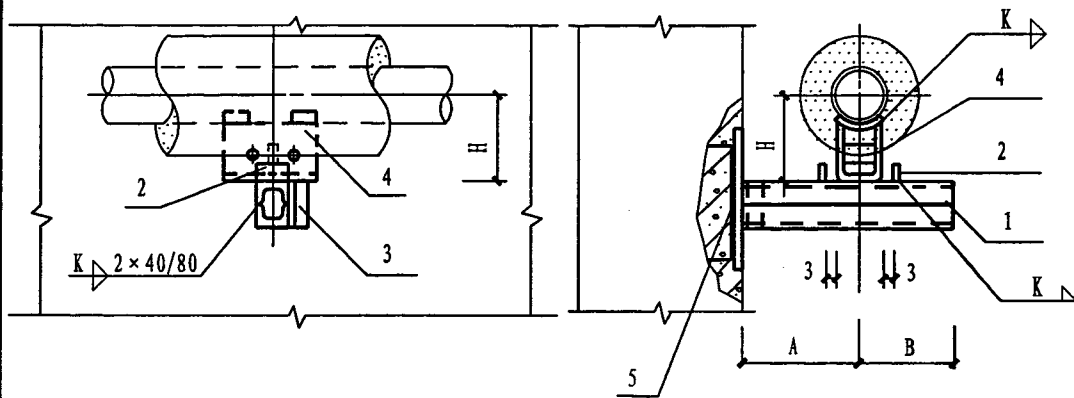
说明: 1. 管道支座制作详见本图册第204页。

2. 件号2 (导向板) 高30, 长度与支架的宽度相等。

3. 预埋钢板制作详见本图册第211页。

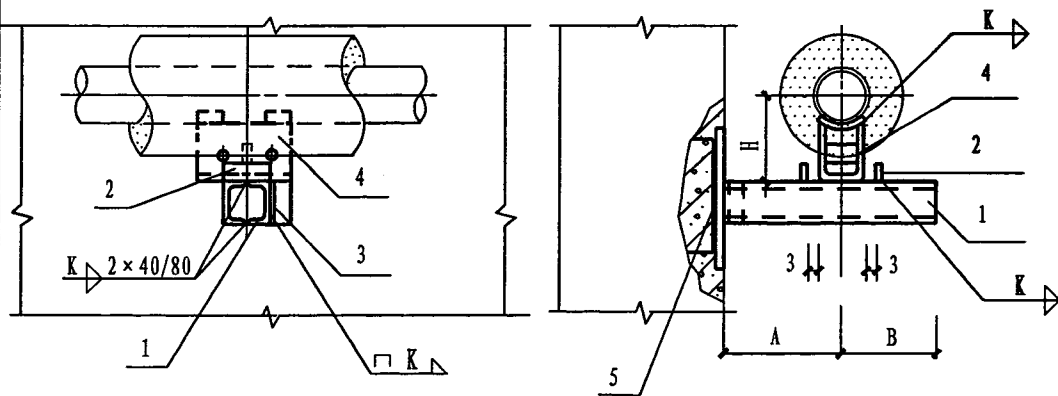
保温单管焊于混凝土墙 (柱) 上
导向支架 DN25~125

图集号 12S10
页 59



焊于柱上导向滑动支架

DN150~200



焊于柱上导向滑动支架

DN250~300

材料明细表

公称直径 DN	150	200	250	300
件号 名称 件数	材料规格			
1 支 梁	[5]	[6.3]	[8]	[10]
重量 kg/个	4.13	5.97	8.36	11.8
2 导向板	-30×10	-30×10	-30×10	-30×10
重量 kg/个	0.24	0.30	0.40	0.45
3 加固角钢	L63×4	L63×4	L63×4	L63×4
重量 kg/个	0.19	0.31	0.31	0.39
4 支 座	HD3-b-N9	HD3-b-N10	HD3-b-N11	HD3-b-N12
5 预埋钢板	QM2	QM2	QM2	QM2

尺 寸 表

公称直径 DN	150	200	250	300
管道外径 DW	159	219	273	325
A	240	280	320	360
B	140	170	200	230
H	230	260	287	313
零件2长度	50	63	86	96
零件3长度	50	80	80	100

说明: 1. 管道支座制作详见本图册第204页。

2. 件号2 (导向板) 高30, 长度与支架的宽度相等。

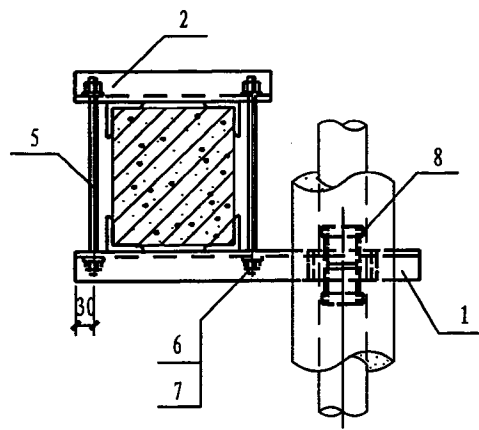
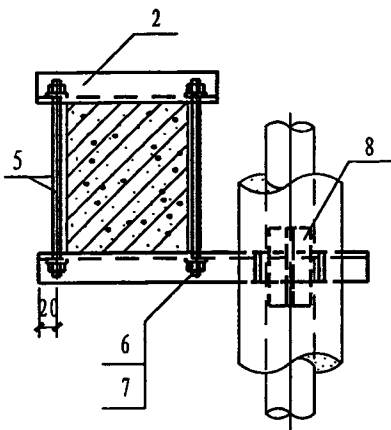
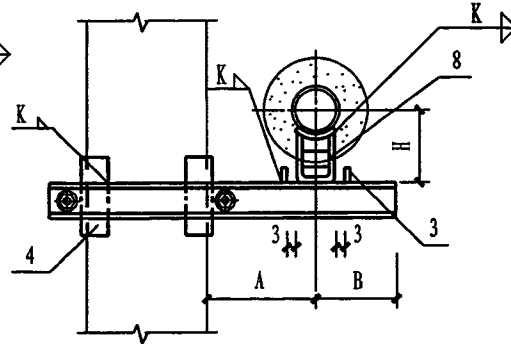
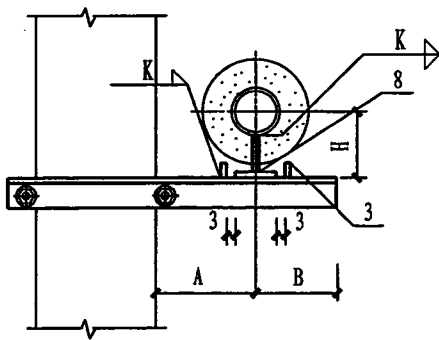
3. 预埋钢板制作详见本图册第211页。

4. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

保温单管焊于混凝土墙 (柱) 上
导向支架 DN150~300

图集号	12S10
页	60

刘永刚 刘永刚
核 审
李淑云 李淑云
对 校
冯国民 冯国民
设计
董润花 董润花
制图



夹于柱上导向支架
DN25~100

夹于柱上导向支架
DN125

材料明细表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125
件号	名称	件数	材料规格					
1	支 梁	1	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L50×5	L63×5
	单重 kg/m	1	2.16	2.16	2.42	2.42	3.78	4.81
2	夹 紧 梁	1	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L50×4	L50×4
	单重 kg/m	1	2.16	2.16	2.16	2.42	2.42	3.05
3	导 向 板	2	-30×10	-30×10	-30×10	-30×10	-30×10	-30×10
	重量 kg/个	2	0.17	0.17	0.19	0.19	0.24	0.30
4	加 固 角 钢	4	—	—	—	—	—	—
	重量 kg/个	4	—	—	—	—	—	1.74
5	双 头 螺 栓	2	M12	M12	M12	M12	M16	M16
6	螺 母	4	M12	M12	M12	M12	M16	M16
7	垫 圈 内 径	4	12.5	12.5	12.5	12.5	16.5	14.5
8	支 座	1	HD3-a -N1	HD3-a -N2	HD3-a -N3	HD3-a -N4	HD3-a -N5	HD3-a -N6
								HD3-b -N8

尺 寸 表

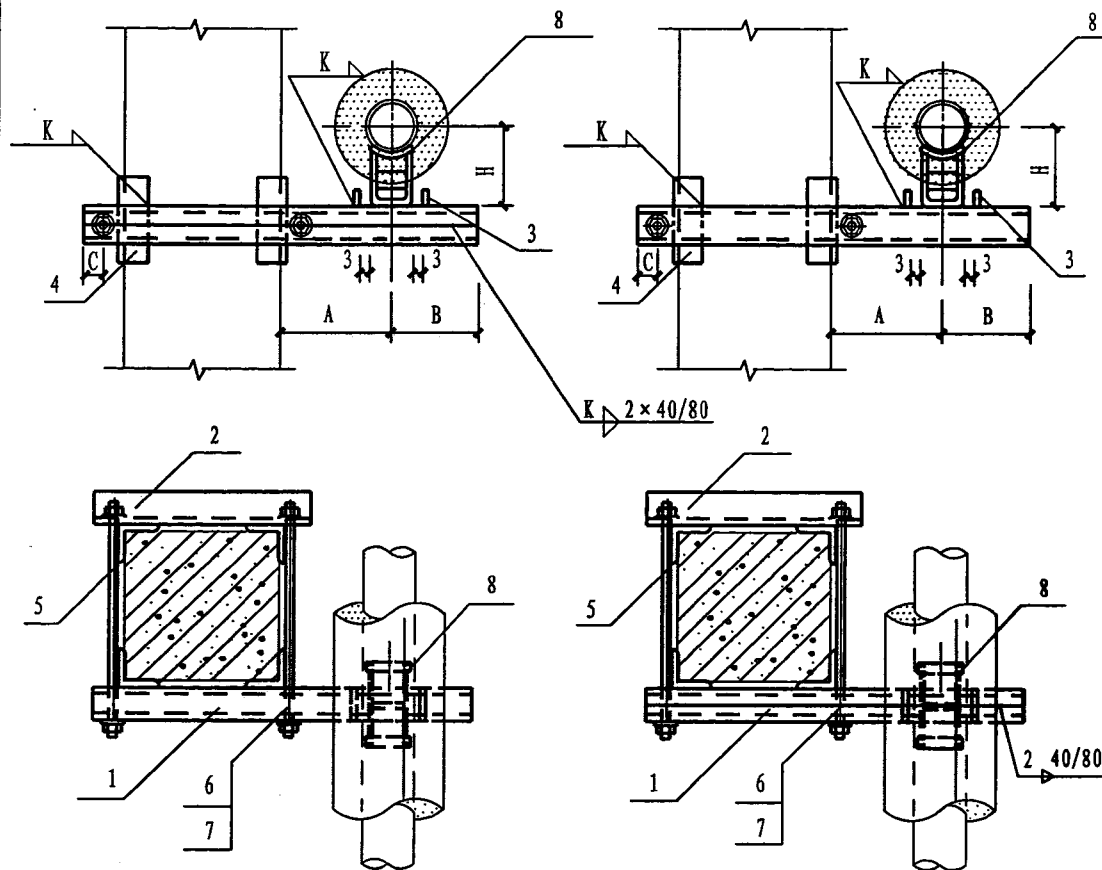
公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125
管道外径 DW	32	38	45	57	73	89	108	133
A	150	150	150	180	180	200	200	220
B	70	70	70	80	80	100	100	120
H	116	119	123	129	157	165	174	187
零件3长度	36	36	40	40	50	63	63	63
零件4长度	—	—	—	—	—	—	—	180

说明: 1. 管道支座制作详见本图册第204页。

2. 件号2(导向板)高30, 长度与支梁的宽度相等。

保温单管混凝土柱上
导向支架 DN25~125

图集号 12S10
页 61



夹于柱上导向支架
DN150~200

夹于柱上导向支架
DN250~300

材 料 明 细 表

公称直径 DN	150	200	250	300
件号 名称 件数	材 料 规 格			
1 支 梁	2	[5]	[6.3]	[8]
单重 kg/m	2.44	6.63	8.04	10.00
2 夹 紧 梁	1	L50×5	L63×4	L63×4
单重 kg/m	3.78	3.88	3.88	3.88
3 导向板	2	-30×10	-30×10	-30×10
重量 kg/个	0.05	0.06	0.09	0.10
4 加固角钢	4	L40×4	L40×4	L40×4
重量 kg/个	1.74	1.74	1.74	1.93
5 双头螺栓	2	M16	M16	M16
6 螺 母	4	M16	M16	M16
7 垫圈内径	4	16.5	16.5	16.5
8 支 座	1	HD3-b -N9	HD3-b -N10	HD3-b -N11 -N12

尺 寸 表

公称直径 DN	150	200	250	300
管道外径 DW	159	219	273	325
A	240	280	320	360
B	140	170	200	230
C	30	40	50	50
H	230	260	287	313
零件3长度	50	63	86	96
零件4长度	180	180	180	200

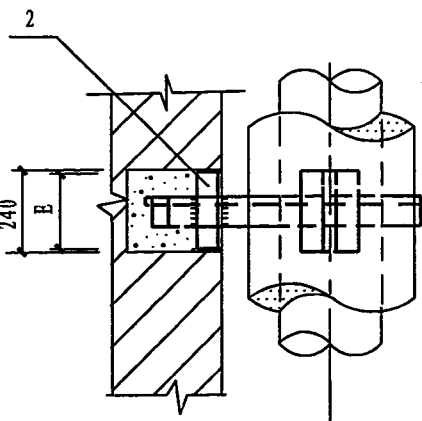
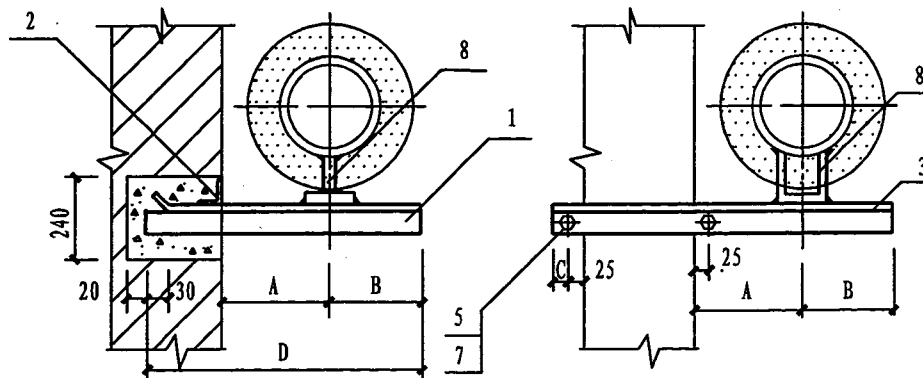
说明: 1. 管道支座制作详见本图册第204页。

2. 件号2 (导向板) 高30, 长度与支架的宽度相等。

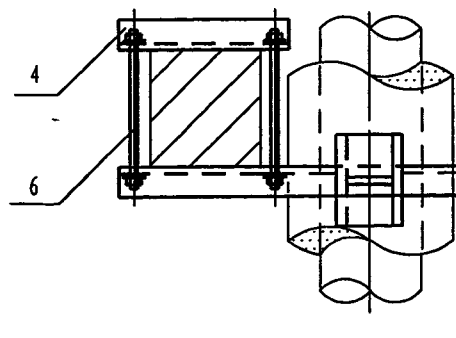
3. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

保温单管混凝土柱上
导向支架 DN150~300

图集号	12S10
页	62



砖墙上固定支架



砖柱上固定支架

材料明细表

公称直径 DN		15~20	25~32	40	50	70	80	100	125	150
件号	名称	材料规格								
1	横梁	L40×4	L40×4	L50×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×6	L80×8	L90×8
	单重 kg/m	2.42	2.42	3.78	4.81	5.72	6.87	7.35	9.67	10.94
2	加固梁	—	—	—	—	—	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	单重 kg/m	—	—	—	—	—	2.42	2.42	2.42	2.42
3	横梁	L40×4	L40×4	L50×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×6	L80×8	L90×8
	单重 kg/m	2.42	2.42	3.78	4.81	5.72	6.87	7.35	9.67	10.94
4	夹紧梁	L40×4	L40×4	L40×4	L50×4	L50×4	L50×5	L50×5	L63×4	L63×4
	单重 kg/m	2.42	2.42	2.42	3.05	3.05	3.78	3.78	3.87	3.87
5	螺母	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16
6	双头螺栓	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16
7	垫圈内径	10.5	10.5	12.5	12.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
8	支座	GD3-a -N1	GD3-a -N2	GD3-a -N3	GD3-a -N4	GD3-a -N5	GD3-a -N6	GD3-a -N7	GD3-b -N8	GD3-b -N9

尺寸表

公称直径 DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	180	180	200	200	220	240
	B	70	70	70	70	70	80	80	100	100	120	140
	C	20	20	20	20	20	20	20	20	20	30	30
	D	350	350	370	380	390	410	430	460	500	560	580
	E	—	—	—	—	—	—	—	160	180	180	200

说明：1. 管道支座制作详见本图册第208, 209页。

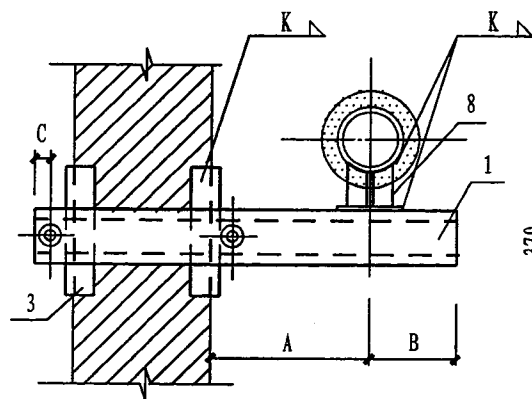
2. 砖墙留孔洞用C20混凝土填实。

材料明细表

公称直径 DN		200	250	300	
件号	名 称	件数	材 料	规 格	
1	支架(砖柱)	2	[8	[10	[12.6
	单重 kg/m		8.04	10.00	12.42
	支架(砖墙)	2	[8	[10	[12.6
	重量 kg		11.12	15.25	20.51
2	夹紧梁	1	L63×5	L63×5	L63×5
	单重 kg/m		4.81	4.81	4.81
3	加固角钢	4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		1.74	1.74	1.93
4	加固角钢	2	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		1.16	1.45	1.45
5	双头螺栓	2	M16	M16	M16
6	螺 母	4	M16	M16	M16
7	垫圈内径	4	16.5	16.5	16.5
8	支 座	1	GD3-b -N10	GD3-b -N11	GD3-b -N12
9	支 座	1	GD4-b -N10	GD4-b -N11	GD4-b -N12

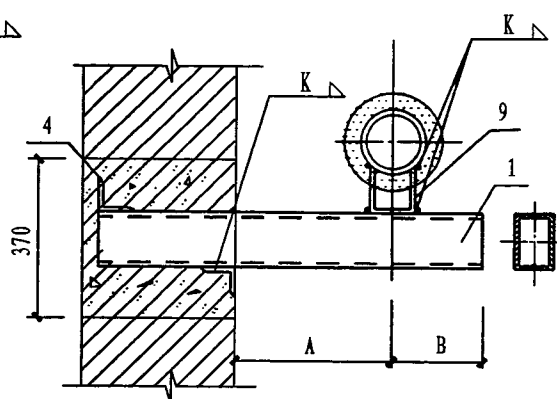
尺寸表

公称直径 DN	200	250	300
管道外径 DW	219	273	325
A	280	320	360
B	170	200	230
C	40	50	50
零件3长度	180	180	200
零件4长度	240	300	300
洞 宽	240	370	370



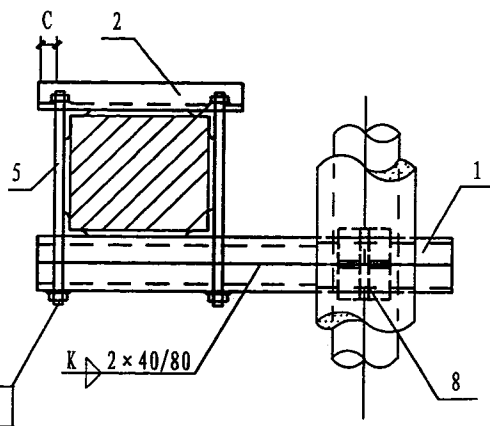
砖柱上槽钢梁固定支架

DN200~300



砖墙上槽钢梁固定支架

DN200~300



说明: 1. 管道支座制作详见本图册第208, 209页。

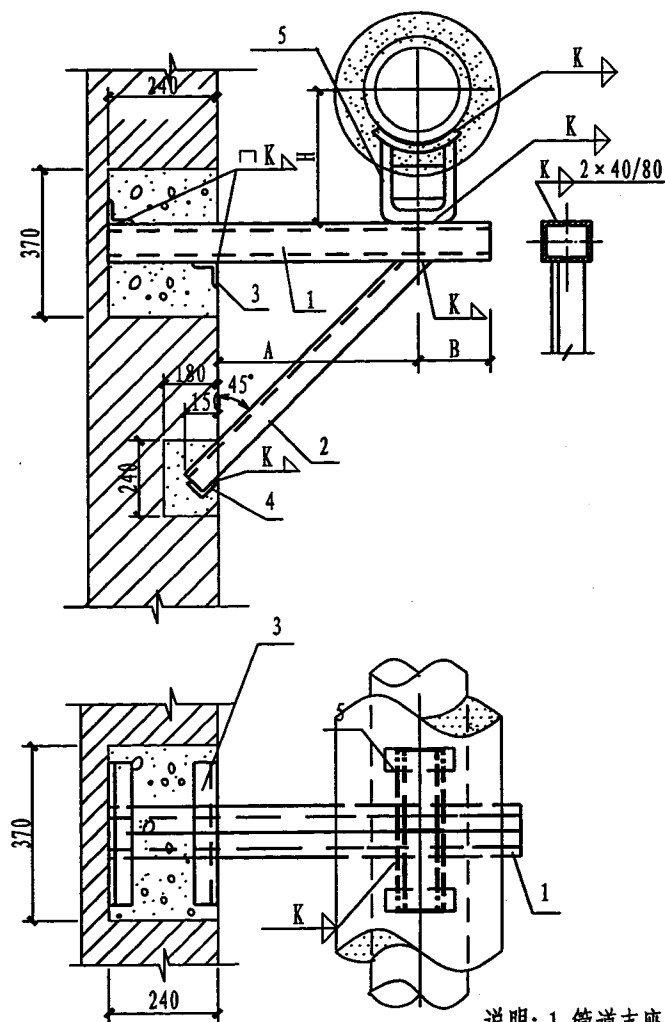
2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座(角钢)处铲平。

3. 砖墙留孔洞标号不低于用C20混凝土填实。

保温单管砖墙、砖柱上固定支架
DN200~300

图集号	12S10
页	64

康	李健康
核	李健康
芸	李健康
李淑云	李淑云
对	李淑云
梁文璇	梁文璇
设计	梁文璇
王历金	王历金
制图	王历金



组合槽钢砖墙上固定支架
DN350~800

说明: 1. 管道支座制作详见本图册第209页。

2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

3. 砖墙留孔洞标号不低于用C20混凝土填充。

材料明细表

公称直径 DN		350	400	450	500	600	700	800
件号	名称	件数	材料规格					
1	支 梁	2	[16	[20	[20	[20	[22a	[22a
	重量 kg/个		35.9	50.5	53.1	56.2	59.5	64.0
2	斜 撑	1	L90×9	L100×10	L100×10	L100×10	L100×10	L125×12
	重量 kg/个		9.54	12.7	13.3	13.9	15.0	20.4
3	加固角钢	2	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37
4	加固角钢	1	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
5	固定支座	1	GD4-b -N13	GD4-b -N14	GD4-b -N15	GD4-b -N16	GD4-b -N17	GD4-b -N18

尺 寸 表

公称直径 DN	350	400	450	500	600	700	800
管道外径 Dw	377	426	478	529	630	720	820
A	400	440	480	520	560	600	640
B	270	300	330	360	410	450	500
H	342.5	367	389	415	465	510	560
零件1长度	910	980	1050	1120	1210	1290	1380
零件2长度	780	840	890	950	1000	1060	1120
零件3长度	490	490	490	490	490	490	490
零件4长度	240	240	240	240	240	240	240

保温单管砖墙上固定支架
DN350~800

图集号	12S10
页	65

李健康
李健康

审核

李淑芳
李淑芳

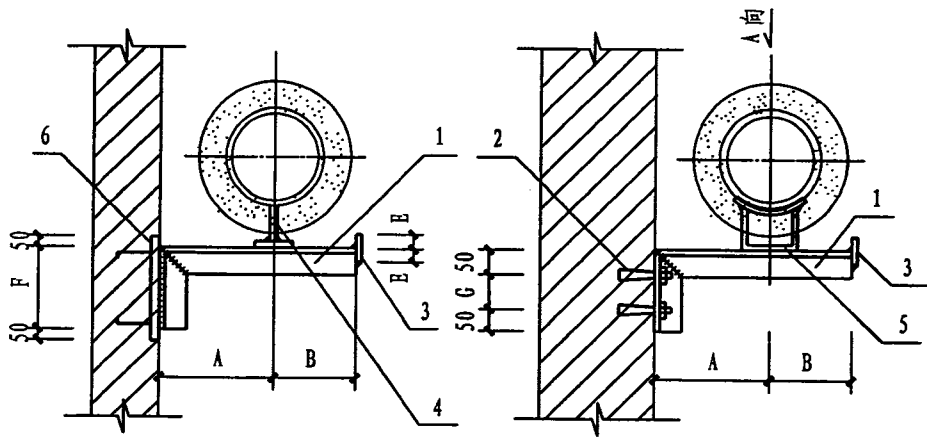
校对

梁文璇
梁文璇

设计

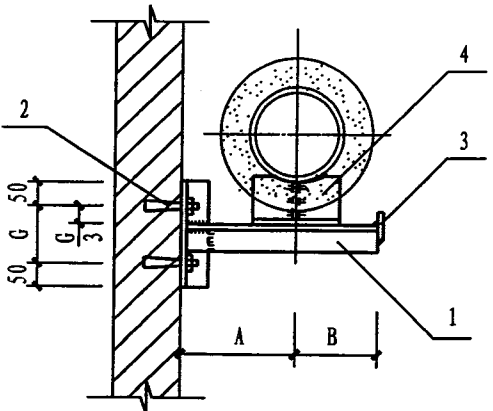
王历金
王历金

制图

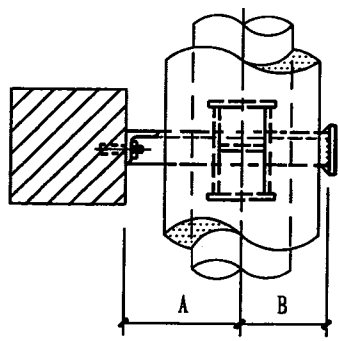


1型

2型



3型



A向

材料明细表

公称直径 DN			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名 称	件数	材 料 规 格								
1	横 梁	1	L36×4	L36×4	L40×4	L40×4	L50×5	L63×5	L63×5	L75×6	L80×8
	重量 kg/个		—	0.69	0.82	0.92	1.55	2.16	2.16	3.37	5.12
2	膨胀螺栓	2	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12
3	挡 块	1	-60×6	-60×6	-80×6	-80×6	-80×6	-80×6	-120×6	-150×6	-150×6
	单重 kg/m		5.44	5.44	7.35	7.35	7.35	7.35	11.16	14.02	14.02
4	支 座	1	HD3-a-N1	HD3-a-N2	HD3-a-N3	HD3-a-N4	HD3-a-N5	HD3-a-N6	HD3-a-N7	HD3-b-N8	HD3-b-N9
5	支 座	1	HD4-a-N1	HD4-a-N2	HD4-a-N3	HD4-a-N4	HD4-a-N5	HD4-a-N6	HD4-a-N7	HD4-a-N8	HD4-b-N9
6	预埋钢板	1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1

尺寸表

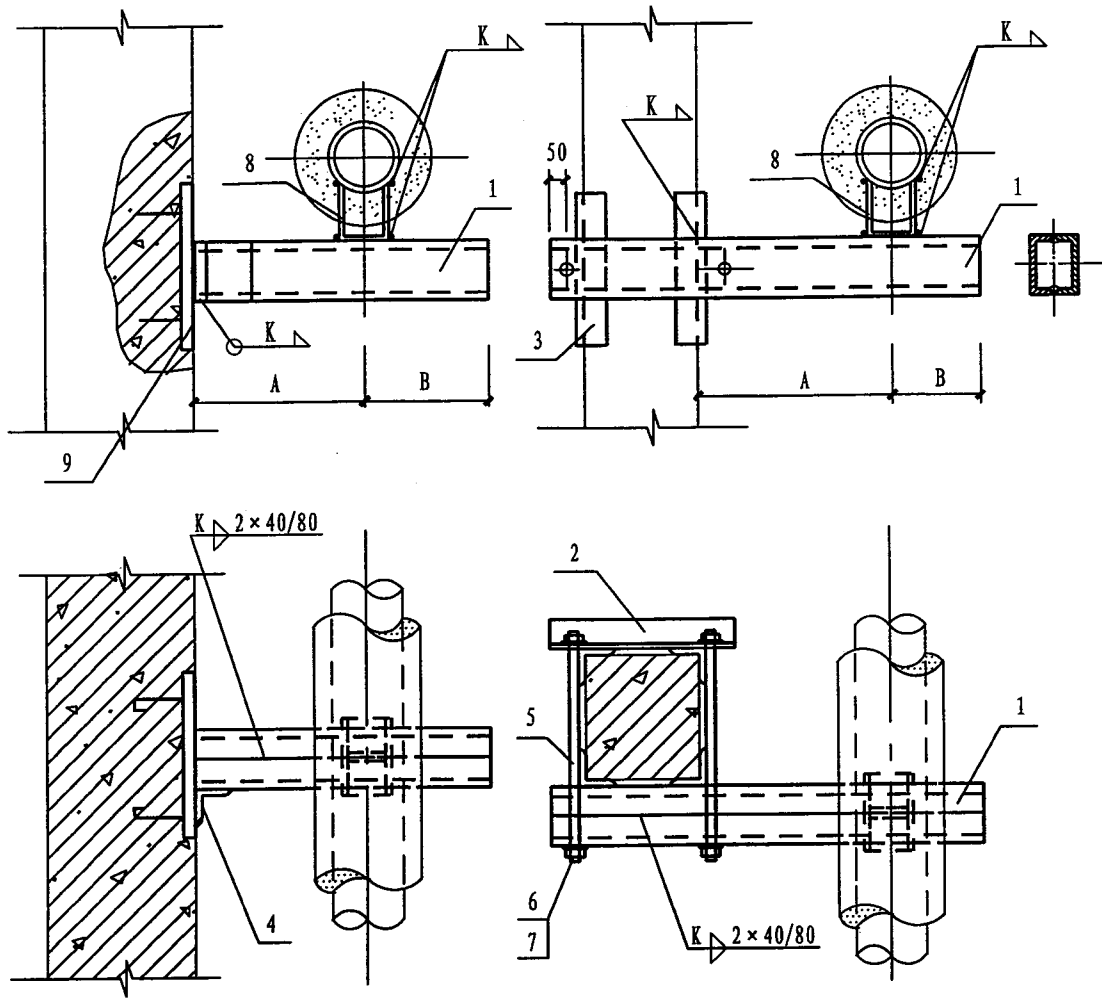
公称直径 DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	180	180	200	200	240
	B	70	70	70	70	70	80	80	100	100	140
	F	—	—	100	100	120	120	150	150	150	150
	G	120	120	120	120	120	120	150	150	150	180
	E	30	30	30	30	30	40	40	40	60	75

说明: 1. 管托支座制作详见本图册第208页。
2. 膨胀螺栓选用冷金部VG型。
3. 预埋钢板制作详见本图册第212页。

保温单管混凝土墙(柱)上
固定支架 DN15~150

图集号 12S10
页 66

李健康	李健康
李健康	李健康
李健康	李健康
李健康	李健康
李健康	李健康
李健康	李健康
李健康	李健康
李健康	李健康
李健康	李健康
李健康	李健康



焊于混凝土墙(柱)固定支架

夹于混凝土墙(柱)固定支架

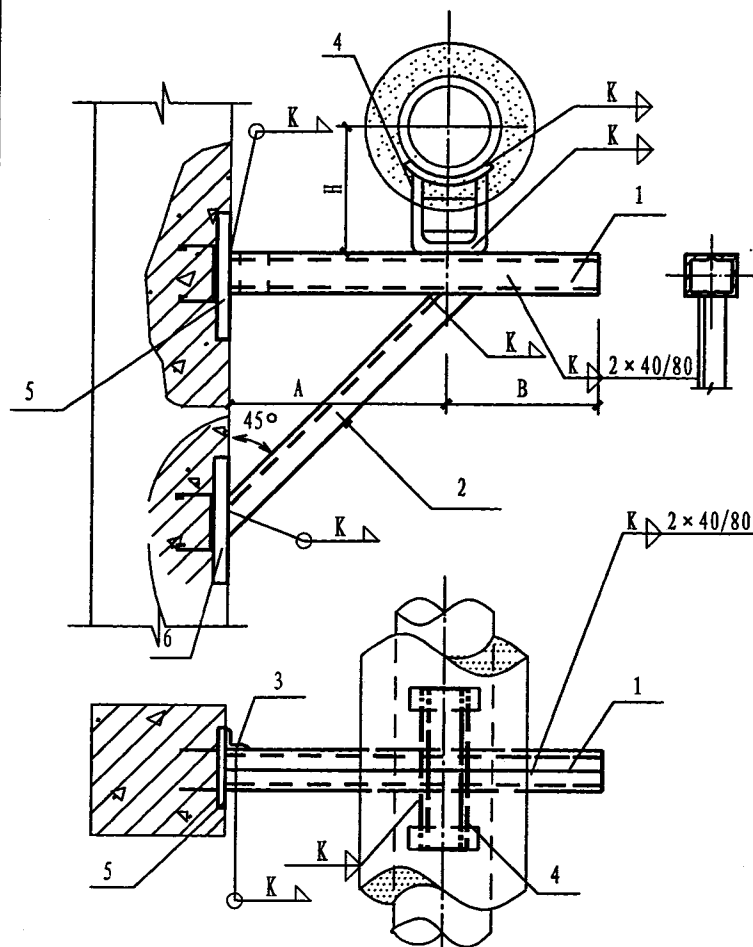
材料明细表

公称直径 DN		200	250	300
件号	名称	件数	材料	规格
1	支 梁	2	[8	[10
	焊 (重量kg)		7.24	10.4
	夹 (单重kg/m)		8.04	10.00
2	夹紧梁	1	L63×5	L63×5
	单重 kg/m		4.81	4.81
3	加固角钢	4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		0.83	0.93
4	加固角钢	1	L63×4	L63×4
	重量 kg/个		0.70	0.70
5	双头螺栓	2	M16	M16
6	螺 母	4	M16	M16
7	垫圈内径	4	16.5	16.5
8	支 座	1	GD4-b	GD4-b
			-N10	-N11
9	预埋钢板	1	GM1	GM2

尺 寸 表

公称直径 DN	200	250	300
A	280	320	360
B	170	200	230
零件3直径	86	96	106
零件4直径	180	180	200

说明: 1. 管道支座制作详见本图册第209页。
2. 预埋钢板详见本图册第212页。
3. 砖墙留孔洞用标号不低于C20混凝土填实。



组合槽钢梁固定支架

DN350~800

说明: 1. 管道支座制作详见本图册第209页。

2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

3. 预埋钢板详见本图册第212页。

材料明细表

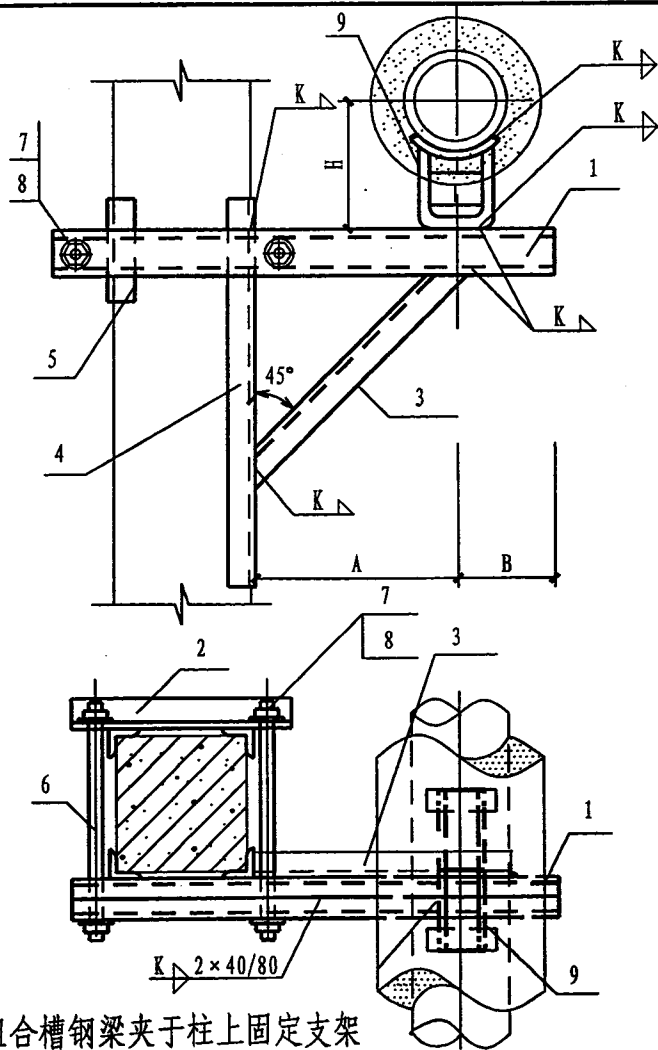
公称直径 DN		350	400	450	500	600	700	800
件号	名称	件数	材料规格					
1	支梁	2	[16]	[20]	[20]	[20]	[22a]	[22a]
	重量 kg/个		26.45	38.14	41.75	45.36	48.48	52.48
2	斜撑	1	L90×9	L100×10	L100×10	L100×10	L100×10	L125×12
	重量 kg/个		6.97	9.52	10.27	11.18	12.08	19.30
3	加固角钢	1	L63×6	L63×6	L63×6	L63×6	L63×6	L63×6
	重量 kg/个		0.74	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
4	固定支座	1	GD4-b -N13	GD4-b -N14	GD4-b -N15	GD4-b -N16	GD4-b -N17	GD4-b -N18
5	预埋件	1	GM3	GM3	GM3	GM3	GM3	GM3
6	预埋件	1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1

尺寸表

公称直径 DN	350	400	450	500	600	700	800
管道外径 Dw	377	426	478	529	630	720	820
A	400	440	480	520	560	600	640
B	270	300	330	360	410	450	500
H	342.5	367	389	415	465	510	560
零件1长度	670	740	810	880	970	1050	1140
零件2长度	570	630	680	740	800	850	910
零件3长度	130	150	150	150	154	154	154

保温单管混凝土墙(柱)上
固定支架 DN350~800

图集号 12S10
页 68



组合槽钢梁夹于柱上固定支架

DN350~800

说明: 1. 管道支座制作详见本图册第209页。

2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

3. 柱子断面不得小于500x500。

材料明细表

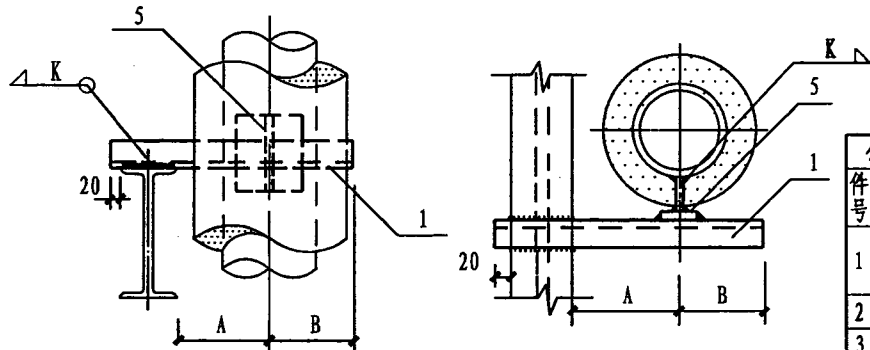
公称直径 DN		350	400	450	500	600	700	800
件号	名称	件数	材料规格					
1	支 梁	2	[16	[20	[20	[20	[22a	[22a
	单重 kg/m		19.74	25.77	25.77	25.77	24.99	24.99
2	夹紧梁	1	L75×5	L75×5	L75×5	L75×5	L75×5	L75×5
	单重 kg/m		7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96
3	斜 撑	1	L90×9	L100×10	L100×10	L100×10	L100×10	L125×12
	重量 kg/个		6.97	9.52	10.27	11.18	12.08	19.30
4	加固角钢	1	L40X4	L40X4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
5	加固角钢	3	L40X4	L40X4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		6.53	7.25	7.25	7.25	7.61	8.34
6	双头螺栓	2	M20	M20	M20	M20	M20	M20
7	螺 母	4	M20	M20	M20	M20	M20	M20
8	垫圈孔径	4	φ 20.5	φ 20.5	φ 20.5	φ 20.5	φ 20.5	φ 20.5
9	固定支座	1	GD4-b -N13	GD4-b -N14	GD4-b -N15	GD4-b -N16	GD4-b -N17	GD4-b -N18

尺 寸 表

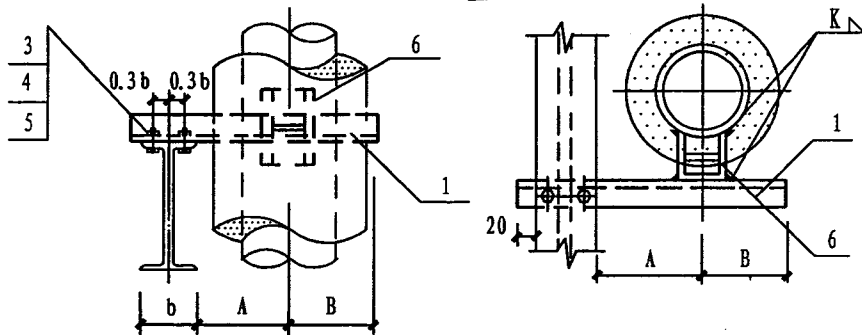
公称直径 DN	350	400	450	500	600	700	800
管道外径 Dw	377	426	478	529	630	720	820
A	400	440	480	520	560	600	640
B	270	300	330	360	410	450	500
H	342.5	367	389	415	465	510	560
零件3长度	570	630	680	740	800	850	910
零件4长度	240	240	240	240	240	240	240
零件5长度	900	1000	1000	1000	1050	1100	1150

保温单管混凝土柱上
固定支架 DN350~800

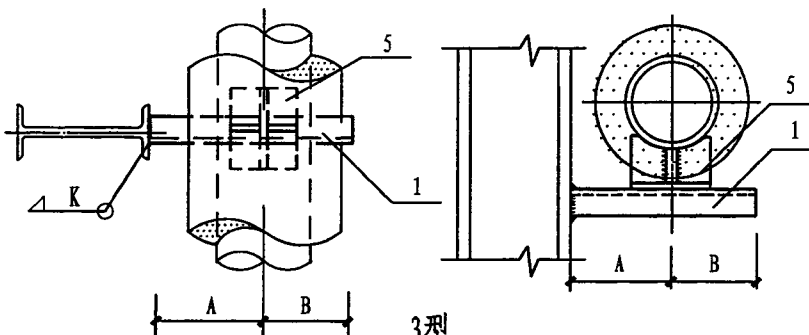
图集号 12S10
页 69



1型



2型



3型

材料明细表

公称直径 DN	15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150	200
件号	名称	件数	材料规格							
1	横梁	1	L40×4	L40×4	L50×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×6	L80×8
1	单重 kg/m	1	2.42	2.42	3.78	4.81	5.72	6.87	7.35	9.67
2	六角螺栓	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M20
3	螺母	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M20
4	垫圈	4	10.5	10.5	12.5	12.5	16.5	16.5	16.5	21
5	固定支座	1	GD3-a	GD3-a	GD3-a	GD3-a	GD3-a	GD3-a	GD3-a	GD3-b
6	固定支座	1	GD4-a	GD4-a	GD4-a	GD4-a	GD4-a	GD4-a	GD4-a	GD4-b

尺寸表

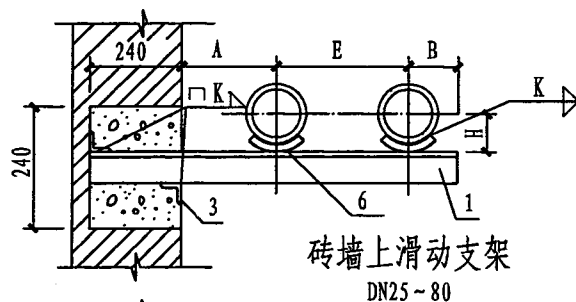
公称直径 DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
A	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140	170
B	40	40	50	50	50	60	70	80	80	100	110	140

说明: 1. 固定支座与GD3, GD4型详见本图册第208, 209页。

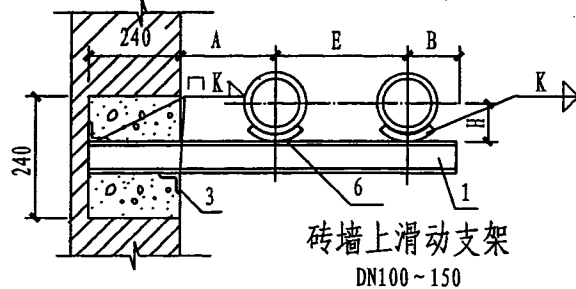
2. 其他形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

保温单管钢柱上固定支架
DN15~200

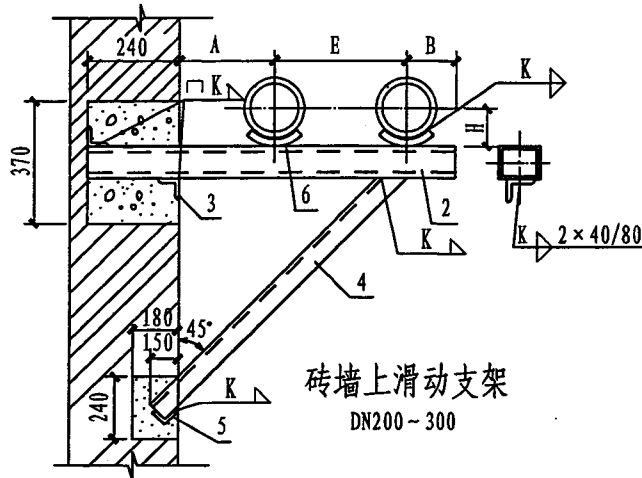
图集号 12S10
页 70



砖墙上滑动支架
DN25~80



砖墙上滑动支架
DN100~150



砖墙上滑动支架
DN200~300

材料明细表

公称直径 DN		25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
件号	名称	材料规格											
1	支 梁	1	L40×4	L50×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×8	[6.3]	[8]	[10]	—	—
	重量 kg/个	1	1.35	2.15	2.93	3.55	4.40	6.67	4.71	6.19	8.1	—	—
2	支 梁	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[8]	[10]
	重量 kg/个	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.95	16.72
3	加固角钢	2	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个	2	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.79	1.79
4	斜 撑	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L75×7	L80×7
	重量 kg/个	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.88	9.37
5	加固角钢	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L40×4	L40×4
	重量 kg/个	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.58	0.58
6	支 座	2	HD1-N1	HD1-N2	HD1-N3	HD1-N4	HD1-N5	HD1-N6	HD1-N7	HD1-N8	HD1-N9	HD1-N10	HD1-N11
													HD1-N12

尺 寸 表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
管道外径 DW	32	38	45	57	76	89	108	133	159	219	273	325
A	120	120	140	140	140	160	160	180	180	210	240	270
E	150	160	170	180	190	210	230	250	280	340	400	450
B	50	50	60	60	70	80	80	100	110	140	160	180
H	18	21	25	31	39	47	55	70	83	113	140	165
f	180	180	180	180	180	180	180	180	180	240	240	240
洞宽(零件3长度)	240	240	240	240	240	240	240	240	240	370	370	490
零件4长度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	~990	~1100	~1250
斜撑洞零件5长度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240	240	240

说明: 1. 管道支座HD1制作详见本图册第200页。

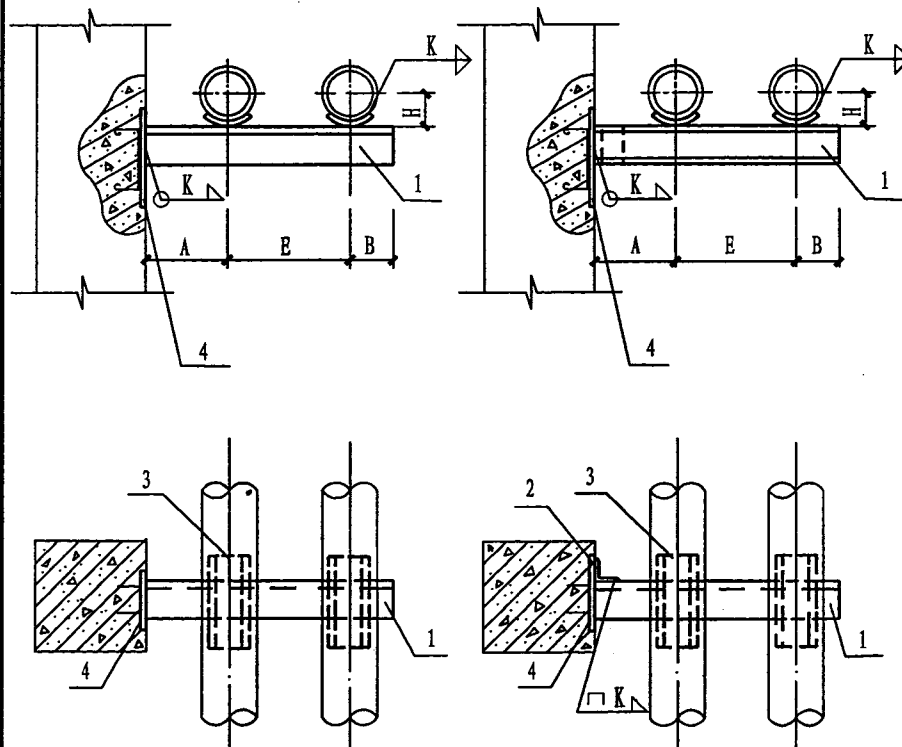
2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

3. 砖墙留孔洞用C20混凝土填实。

不保温双管砖墙上滑动支架
DN25~300

图集号
页

12S10
71



焊于柱上滑动支架
DN25~80

焊于柱上滑动支架
DN100~150

材料明细表

公称直径 DN		25	32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格							
1	支 梁	1	L40×4	L50×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×8	[6.3	[8
	重量 kg/个		0.77	1.25	1.78	2.18	2.75	4.35	3.12	4.26
2	加固角钢	1	—	—	—	—	—	—	L50×4	L50×4
	重量 kg/个		—	—	—	—	—	—	0.19	0.24
3	支 座	2	HD1-N1	HD1-N2	HD1-N3	HD1-N4	HD1-N5	HD1-N6	HD1-N7	HD1-N8
4	预埋钢板	1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM2	QM2

尺 寸 表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150
管道外径 DW	32	38	45	57	73	89	108	133	159
A	120	120	140	140	140	160	160	180	180
E	150	160	170	180	190	210	230	250	280
B	50	50	60	60	70	80	80	100	110
H	18	21	25	31	39	47	56	70	83
零件2长度	—	—	—	—	—	—	63	80	100

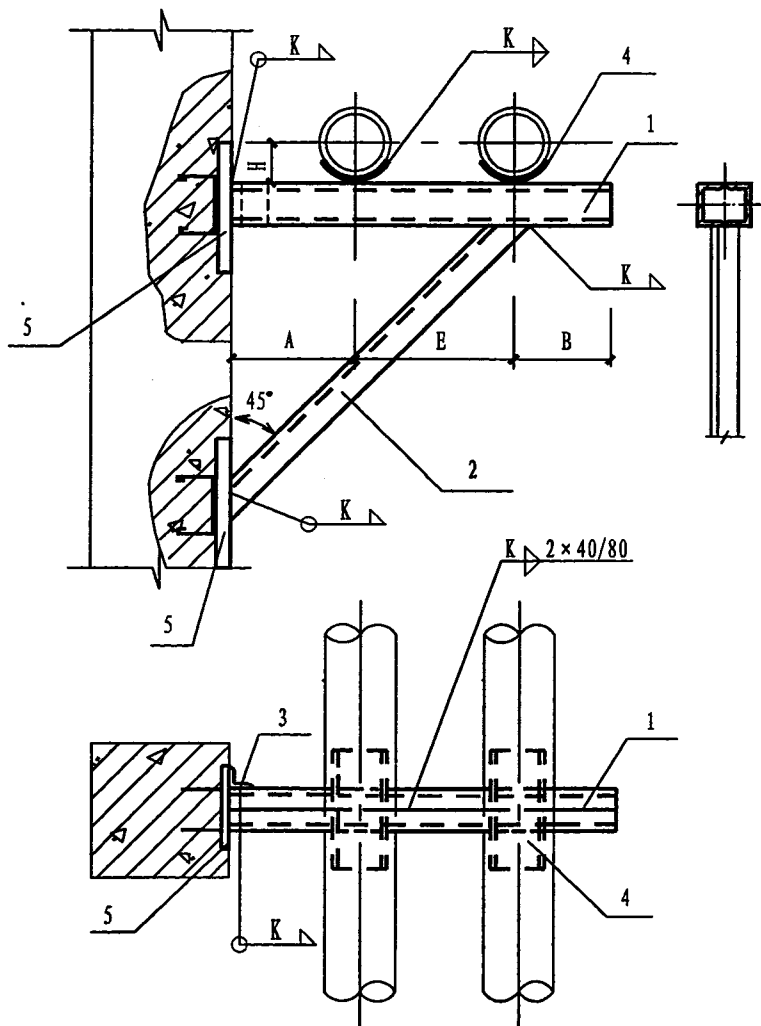
说明: 1. 管道支座HD1制作详见本图册第200页。

焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

2. 预埋钢板详见本图册第211页。

不保温双管混凝土墙(柱)
上滑动支架 DN25~150

图集号	12S10
页	72



焊于柱上滑动支架
DN200~300

材料明细表

公称直径 DN		200	250	300
件号	名称	材料规格		
1	支梁	2	[8]	[10]
	重量 kg/个		11.10	12.70
2	斜撑	1	L75×7	L80×7
	单重 kg/m		7.96	8.51
3	加固角钢	1	L63×4	L63×4
	重量 kg/个		0.31	0.39
4	支座	2	HD1-N10	HD1-N11
5	预埋钢板	2	QM3	QM3

尺寸表

公称直径 DN	200	250	300
管道外径 DW	219	273	325
A	210	240	270
E	340	390	450
B	140	160	180
H	113	140	165
零件3长度	80	80	100

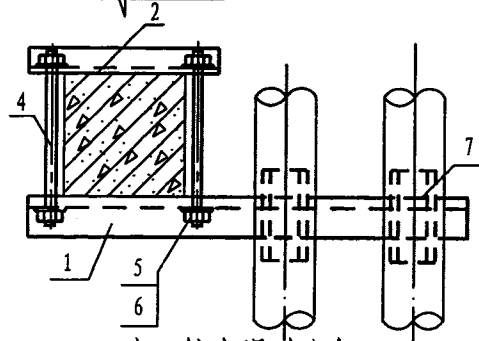
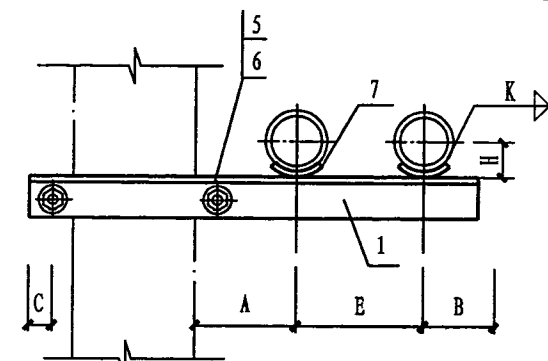
说明: 1. 管道支座制作详见本图册第200页。

2. 预埋钢板详见本图册第211页。

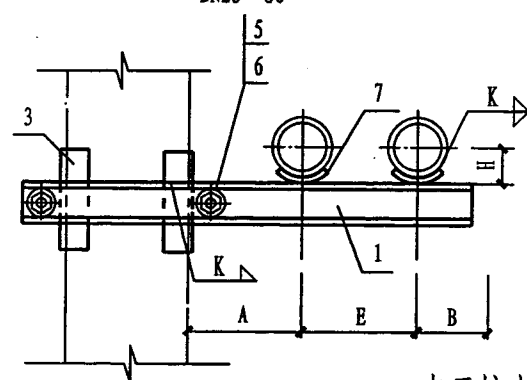
3. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

不保温双管混凝土墙(柱)上
滑动支架 DN200~300

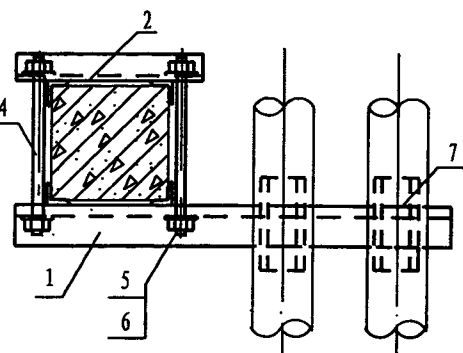
图集号	12S10
页	73



夹于柱上滑动支架
DN25~80



夹于柱上滑动支架
DN100~150



材料明细表

公称直径 DN		25	32	40	50	65	80	100	125	150	
件号	名 称	件数	材 料 规 格								
1	支 梁	1	L40×4	L50×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×8	[6.3	[8	[10
	单重 kg/m		2.42	3.78	4.81	5.72	6.87	9.67	6.63	8.04	10.00
2	夹紧梁	1	L40×4	L40×4	L40×4	L50×4	L50×4	L50×5	L50×5	L63×4	L63×4
	单重 kg/m		2.42	2.42	2.42	3.05	3.05	3.78	3.78	3.88	3.88
3	加固角钢	4	—	—	—	—	—	—	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		—	—	—	—	—	—	1.45	1.55	1.93
4	双头螺栓	2	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M16
5	螺 母	4	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M16
6	垫圈内径	4	10.5	10.5	10.5	10.5	12.5	12.5	12.5	12.5	16.5
7	支 座	2	HD1-N1	HD1-N2	HD1-N3	HD1-N4	HD1-N5	HD1-N6	HD1-N7	HD1-N8	HD1-N9

尺 寸 表

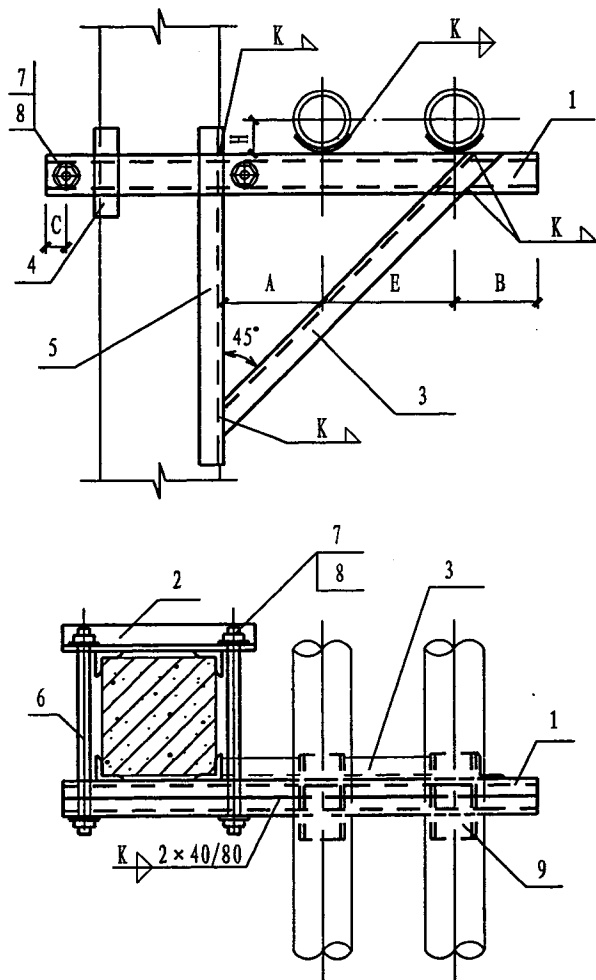
公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150
管道外径 DW	32	38	45	57	73	89	108	133	159
A	120	120	140	140	140	160	160	180	180
E	150	160	170	180	190	210	230	250	280
B	50	50	60	60	70	80	80	100	110
C	20	20	20	20	20	20	20	30	30
H	18	21	25	31	39	47	56	70	83
零件3长度	—	—	—	—	—	—	150	160	200

说明：管道支座HD1制作详见本图册第200页。

不保温双管混凝土柱上
滑动支架 DN25~150

图集号	12S10
页	74

王 海 彦	王 海 彦
核 对	申 核
琴 墨 琴	琴 墨 琴
韩 能 韩	韩 能 韩
对 校	
刘 永 刚	刘 永 刚
设 计	
董 润 花	董 润 花
制 图	



夹于柱上滑动支架
DN200~300

材 料 明 细 表

公称直径 DN	200	250	300
件号	名 称	件数	材 料 规 格
1	支 梁	2	[8]
	单重 kg/m		8.04
2	夹紧梁	1	L63×5
	单重 kg/m		4.81
3	斜 撑	1	L75×7
	重量 kg/个		6.77
4	加固角钢	3	L50×5
	重量 kg/个		1.70
5	加固角钢	1	L50×5
	重量 kg/个		3.02
6	双头螺栓	2	M16
7	螺 母	4	M16
8	垫圈内径	4	16.5
9	支 座	2	HD1-N10

尺 寸 表

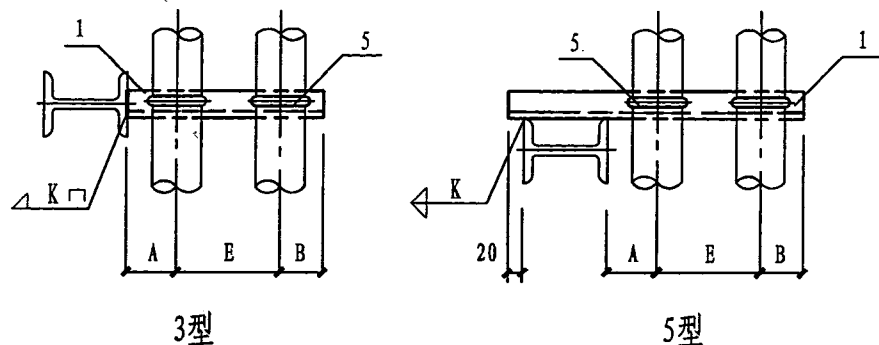
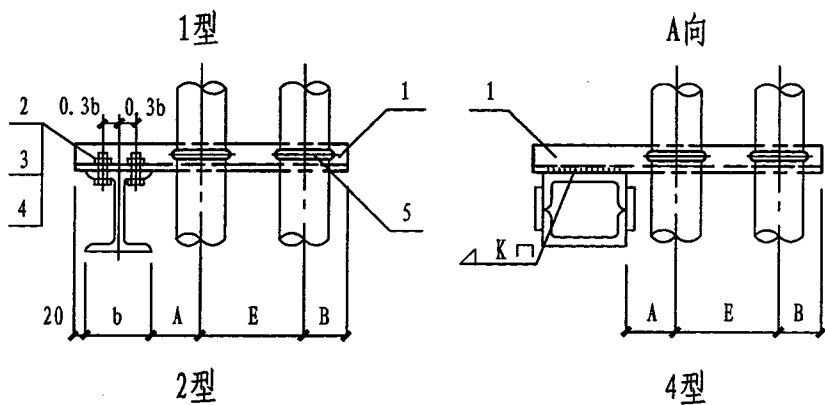
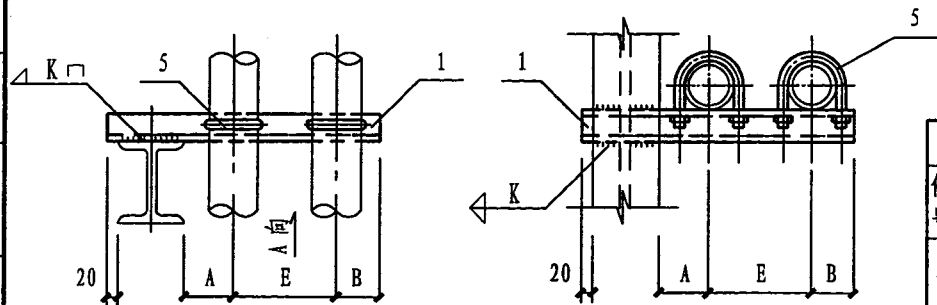
公称直径 DN	200	250	300
管道外径 DW	219	273	325
A	210	240	270
E	340	390	450
B	140	160	180
C	40	50	50
H	113	140	165
零件3长度	~850	~960	~1110
零件4长度	150	150	160
零件5长度	800	900	1100

说明: 1. 管道支座HD1制作详见本图册第200页。

2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

不保温双管混凝土柱上
滑动支架 DN200~300

图集号 12S10
页 75



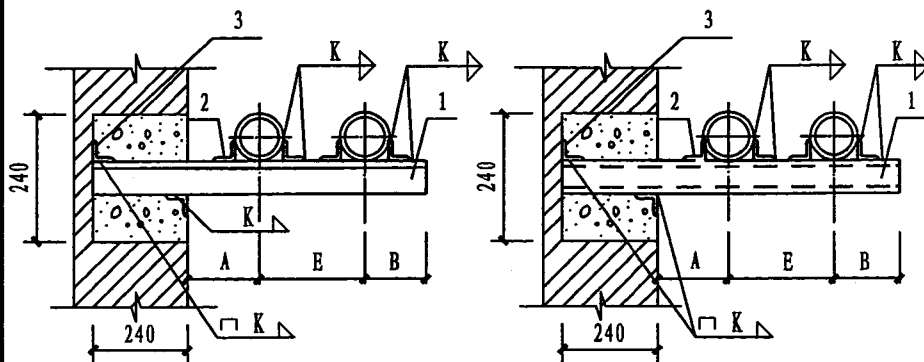
材 料 明 细 表

公称直径 DN			15~ 20	25~ 32	40	50	65	80	100	125	150	200
件号	名 称	件数	材 料 规 格									
1	横 梁	1	[5	[5	[5	[6.3	[8	[8	[10	[12.6	[12.6	[14a
	单重 kg/m		5.44	5.44	5.44	6.63	8.04	8.04	10.00	12.37	12.37	14.53
2	六角头螺栓	2	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
3	螺 母	2	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
4	垫 圈	4	12.5	12.5	16.5	16.5	16.5	16.5	21	21	21	21
5	管 卡	2	HD2- N1~2	HD2- N3~4	HD2- N5	HD2- N6	HD2- N7	HD2- N8	HD2- N9	HD2- N10	HD2- N11	HD2- N12

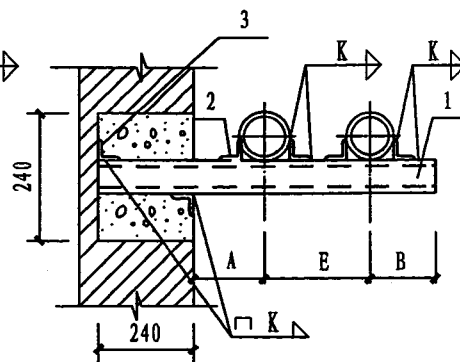
尺 寸 表

公称直径 DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
尺寸	A	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140	170
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110	140
	E	140	140	150	160	170	180	190	210	230	250	280	340

说明: 1. HD2型管卡详见本图册第201页。
2. 其他形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。



角钢梁固定支架
DN25~80



槽钢梁固定支架
DN100~125

材料明细表

公称直径DN		25	32	40	50	65	80	100	125
件号	名称	件数	材料规格						
1	支梁	1	L63×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×8	L90×8	[10]
	重量 kg/个		2.69	2.71	3.43	4.19	6.19	7.44	7.10
2	固定支座	2	GD1-N1	GD1-N2	GD1-N3	GD1-N4	GD1-N5	GD1-N6	GD1-N7
3	加固角钢	2	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16

尺寸表

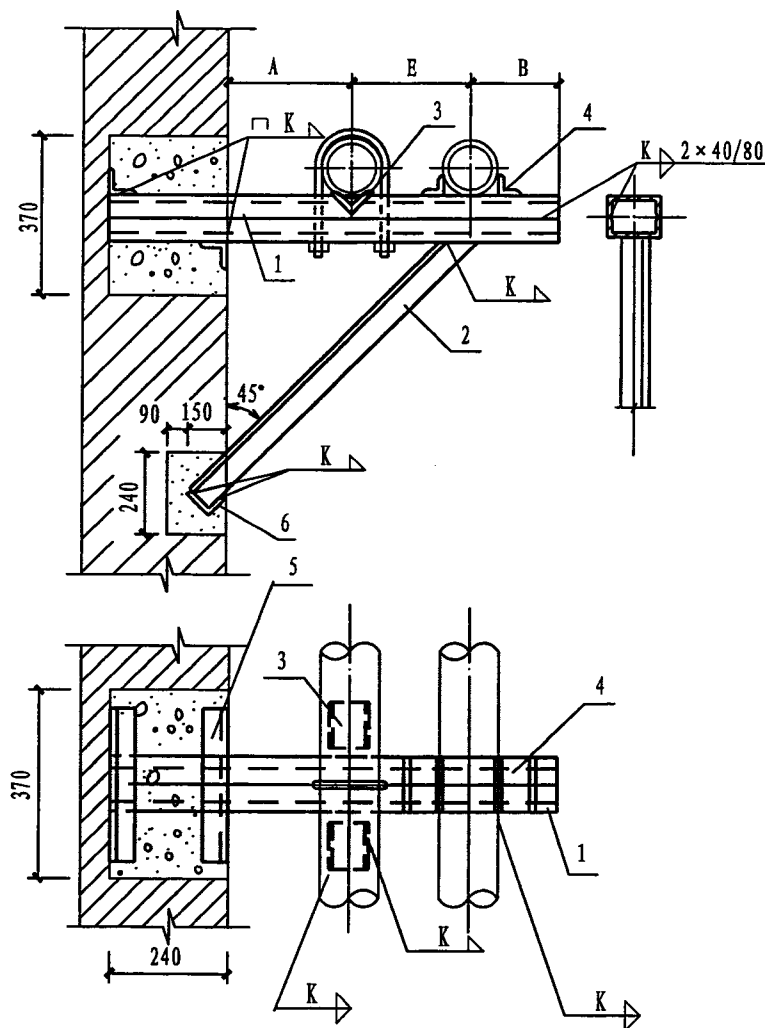
公称直径DN	25	32	40	50	65	80	100	125
管道外径DW	32	38	45	57	76	89	108	133
A	120	120	130	130	140	150	160	170
E	150	160	170	180	190	210	230	250
B	50	50	60	60	70	80	80	100
零件2长度	63	63	63	75	80	90	50	55
零件3长度	240	240	240	240	240	240	240	240

说明: 1. 固定支座详见本图册第206页。

2. 砖墙留孔洞用标号不低于C20混凝土填实。

不保温双管砖墙上固定支架
DN25~125

图集号 12S10
页 77



组合槽钢梁固定支架
DN150~300

材 料 明 细 表

公称直径 DN			150	200	250	300
件号	名 称	件数	材 料 规 格			
1	支 梁	2	[10	[12.6	[14a	[16
	重量 kg/个		16.2	23.01	29.93	45.01
2	斜 撑	1	L75×7	L80×7	L90×8	L100×8
	重量 kg/个		7.08	9.11	12.69	15.87
3	固定支座	2	GD2-b -N9	GD2-b -N10	GD2-b -N11	GD2-b -N12
4	固定支座	2	GD1-N9	GD1-N10	GD1-N11	GD1-N12
5	加固角钢	2	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		1.45	1.45	1.45	1.45
6	加固角钢	1	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		0.48	0.48	0.48	0.48

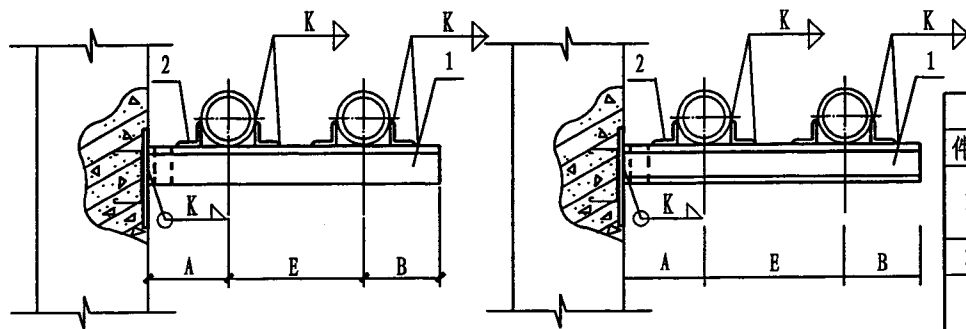
尺 寸 表

公称直径 DN	150	200	250	300
管道外径 DW	159	219	273	325
A	180	210	240	270
B	110	140	160	180
E	280	340	390	450
零件2 长度	~890	~1070	~1160	~1300
零件3 长度	60	60	60	60
零件4 长度	100	126	140	160
零件5 长度	300	300	300	300
零件6 长度	200	200	200	200

说明: 1. 固定支座可任选一种, 详见本图册第206, 207页。
2. 砖墙留孔洞用标号不低于C20混凝土填实。

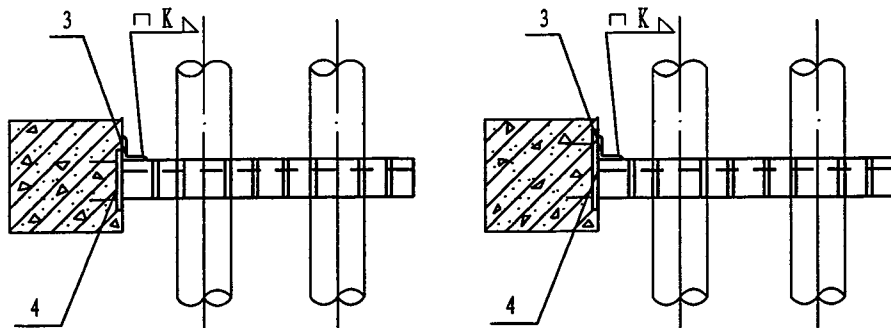
不保温双管砖墙上固定支架
DN150~300

图集号	12S10
页	78



材 料 明 细 表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125
件号	名 称	件数	材 料 规 格					
1	支 梁	1	L63×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×8	L90×8
	重量 kg/个		1.54	1.59	2.06	2.54	3.87	4.81
2	固定支座	2	GD1-N1	GD1-N2	GD1-N3	GD1-N4	GD1-N5	GD1-N6
3	加固角钢	1	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L50×4	L50×4
	重量 kg/个		0.15	0.15	0.15	0.18	0.24	0.27
4	预埋钢板	1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1	GM1



角钢梁固定支架
DN25~80

槽钢梁固定支架
DN100~125

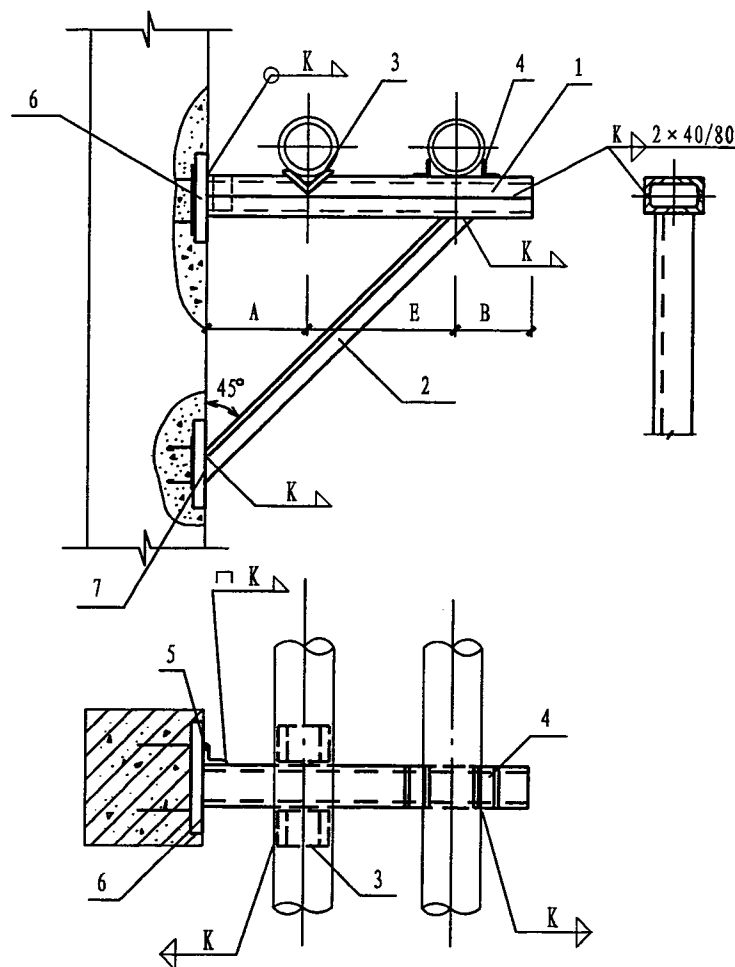
尺 寸 表

公称直径DN	25	32	40	50	65	80	100	125
管道外径DW	32	38	45	57	76	89	108	133
A	120	120	130	130	140	150	160	170
E	150	160	170	180	190	210	230	250
B	50	50	60	60	70	80	80	100
零件2长度	63	63	63	75	80	90	50	55
零件3长度	63	63	63	75	80	90	100	126

说明: 1. 固定支座GD1详见本图册第206页。
2. 预制钢板制作详见本图册第212页。

不保温双管混凝土墙(柱)上
固定支架 DN25~125

图集号	12S10
页	79



组合槽钢梁固定支架

DN150~300

材料明细表

公称直径 DN	150	200	250	300
件号 名称 件数	材料规格			
1 支梁	[10	[12.6	[14a	[16
重量 kg/个	11.4	17.07	22.96	35.53
2 斜撑	L75×7	L80×7	L90×8	L100×8
重量 kg/个	5.57	6.81	10.39	13.43
3 固定支座	GD2-N9	GD2-N10	GD2-N11	GD2-N12
4 固定支座	GD1-N9	GD1-N10	GD1-N11	GD1-N12
5 加固角钢	L63×4	L63×4	L63×4	L63×4
重量 kg/个	0.74	0.82	0.90	1.01
6 预埋钢板	GM2	GM2	GM3	GM3
7 预埋钢板	GM1	GM1	GM1	GM1

尺寸表

公称直径 DN	150	200	250	300
管道外径 DW	159	219	273	325
A	180	210	240	270
E	280	340	390	450
B	110	140	160	180
零件2长度	~700	~800	~950	~1100
零件3长度	60	60	60	60
零件4长度	100	126	140	160
零件5长度	96	106	116	130

说明: 1. 预埋钢板详见本图册第212页。

2. 焊接组合槽钢时,其断续焊缝在管道相接处应铲平。

3. 固定支座可任选一种,详见本图集册206, 207页。

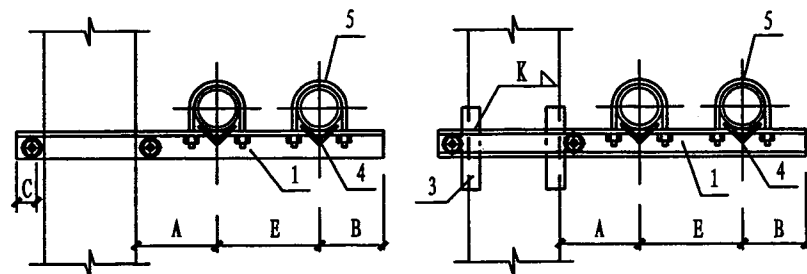
不保温双管混凝土墙(柱)上
固定支架 DN150~300

图集号

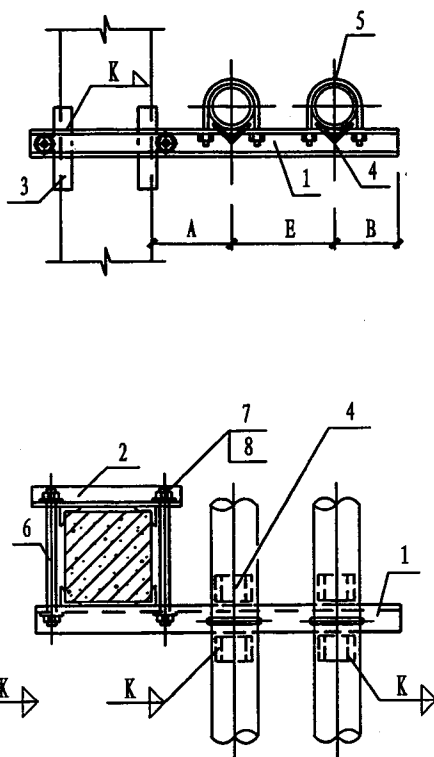
12S10

页

80



角钢梁固定支架
DN25~80



槽钢梁固定支架
DN100~125

材料明细表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125
件号 名称 件数	材料规格							
1 支梁	L63×5	L63×5	L63×6	L75×6	L80×8	L90×8	[10]	[12.6]
单重 kg/m	4.81	4.81	5.72	6.87	9.67	10.94	10.00	12.37
2 夹紧梁	L50×4	L50×4	L50×4	L50×5	L50×5	L63×4	L63×4	L63×5
单重 kg/m	3.05	3.05	3.05	3.78	3.78	3.88	3.88	4.81
3 加固角钢	—	—	—	—	—	—	L40×4	L40×4
重量 kg/个	—	—	—	—	—	—	1.64	1.93
4 固定支座	GD2-N1	GD2-N2	GD2-N3	GD2-N4	GD2-N5	GD2-N6	GD2-N7	GD2-N8
5 管卡	HD2-N3	HD2-N4	HD2-N5	HD2-N6	HD2-N7	HD2-N8	HD2-N9	HD2-N10
6 双头螺栓	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16
7 螺母	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16
8 垫圈内径	12.5	12.5	12.5	12.5	16.5	16.5	16.5	16.5

尺寸表

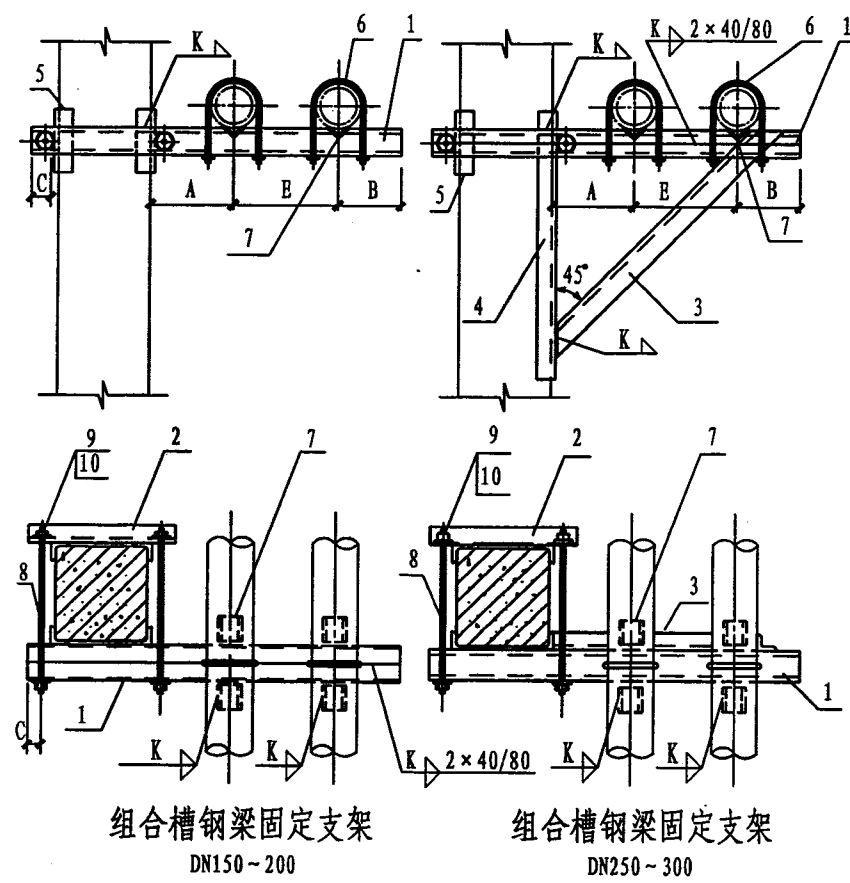
公称直径DN	25	32	40	50	65	80	100	125
管道外径DW	32	38	45	57	73	89	108	133
A	120	120	130	130	140	150	160	170
E	150	160	170	180	190	210	230	250
B	50	50	60	70	80	100	110	130
C	20	20	20	20	20	20	30	30
零件3长度	—	—	—	—	—	—	170	200
零件4长度	40	40	40	40	50	50	50	50

说明：管卡及固定支座制作详见本图册第207页。

不保温双管混凝土柱上
固定支架 DN25~125

图集号 12S10
页 81

梁文璇	梁文璇
核 审	
琴 墨	琴 墨
对 校	
王 海 彦	王海彦
设计	
李 鹏	李 鹏
制 图	



说明: 1. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在管道支点处应铲平。
2. 管卡及固定支座详见本图册第203, 207页。

材 料 明 细 表

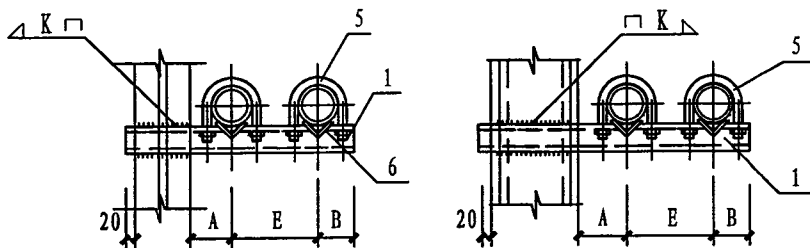
公称直径 DN			150	200	250	300
件号	名 称	件数	材 料 规 格			
1	支 梁	2	[10	[12.6	[14a	[16
	单重 kg/m		10.00	12.37	14.53	19.74
2	夹紧梁	1	L63×5	L75×5	L75×5	L80×5
	单重 kg/m		4.81	5.76	5.76	6.16
3	斜 撑	1	——	——	L90×8	L100×8
	重量 kg/个		——	——	10.39	13.43
4	加固角钢	1	——	——	L50×4	L63×4
	重量 kg/个		——	——	2.32	3.34
5	加固角钢	4	L40×4	L40×4	L50×4	L63×4
	重量 kg/个	3	1.45	1.74	1.31	1.67
6	管 卡	2	HD2-c-N6	HD2-c-N7	HD2-c-N8	HD2-c-N9
7	固定支座	2	GD2-b-N9	GD2-b-N10	GD2-b-N11	GD2-b-N12
8	双头螺栓	2	M20	M20	M20	M20
9	螺 母	4	M20	M20	M20	M20
10	垫圈内径	4	21	21	21	21

尺 寸 表

公称直径 DN	150	200	250	300
管道外径 DW	159	219	273	325
A	180	210	240	270
E	280	340	390	450
B	110	140	160	180
C	30	40	50	50
零件3长度	—	—	~950	~1100
零件4长度	—	—	760	860
零件5长度	150	180	180	230
零件7长度	60	60	60	60

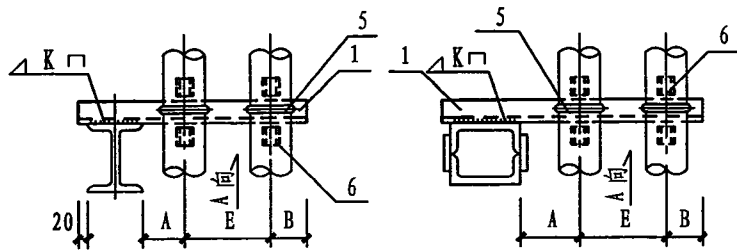
不保温双管混凝土柱上
固定支架 DN150~300

图集号	12S10
页	82



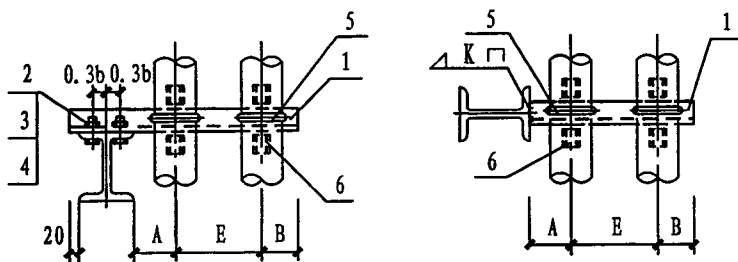
A向 (1型)

A向 (3型)



1型

3型



2型

4型

材料明细表

公称直径 DN		15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150	200	
件号	名称	件数	材 料 规 格									
1	横 梁	1	[6.3	[6.3	[8	[10	[10	[12.6	[12.6	[12.6	[14a	[16
	单重 kg/m		6.63	6.63	8.04	10.00	10.00	12.37	12.37	12.37	14.53	19.74
2	六角头螺栓	2	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M24
3	螺 母	2	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M24
4	垫圈内径	4	12.5	12.5	16.5	16.5	16.5	21	21	21	21	25
5	管 卡	2	HD2-N1~2	HD2-N3~4	HD2-N5	HD2-N6	HD2-N7	HD2-N8	HD2-N9	HD2-N10	HD2-N11	HD2-N12
6	固定支座	2	GD2-N1	GD2-N2	GD2-N3	GD2-N4	GD2-N5	GD2-N6	GD2-N7	GD2-N8	GD2-N9	GD2-N10

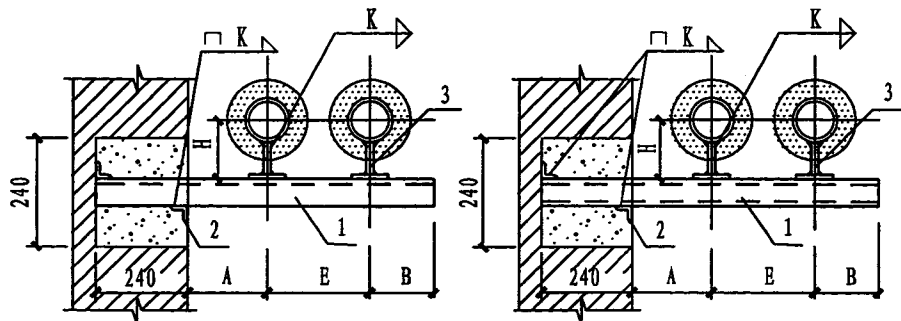
尺寸表

公称直径 DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
尺寸	A	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140	170
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110	140
	E	140	140	150	160	170	180	190	210	230	250	280	340

说明: 1. 本图管卡及固定支座详见本图册第206页。
2. 其他形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

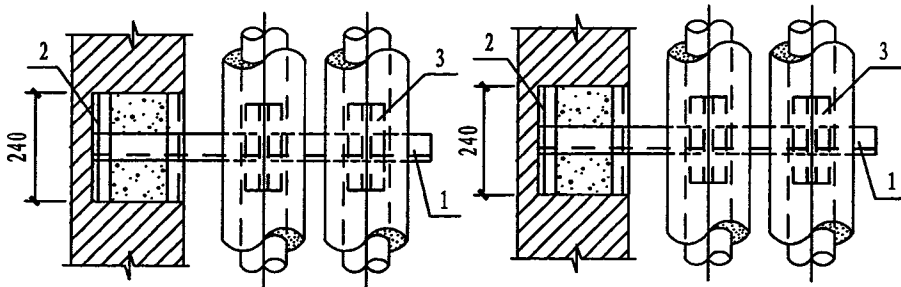
不保温双管钢柱上固定支架
DN15~200

图集号 12S10
页 83



砖墙上滑动支架
DN25~32

砖墙上滑动支架
DN40~100



材料明细表

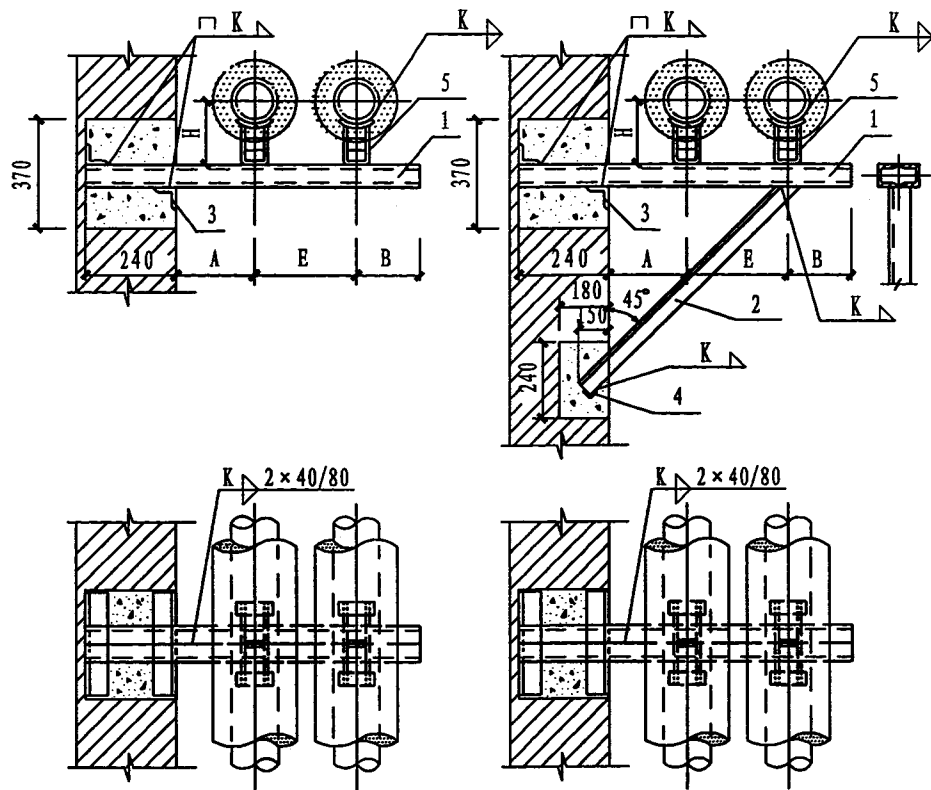
公称直径 DN			25	32	40	50	65	80	100
件号	名称	件数	材料规格						
1	支梁	1	L50×5	L63×5	[5]	[5]	[6.3]	[6.3]	[8]
	重量 kg/个		1.59	2.12	2.45	2.83	3.58	3.98	5.07
2	加固角钢	2	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	单重 kg/m		2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42
3	支座	2	HD3-N1	HD3-N2	HD3-N3	HD3-N4	HD3-N5	HD3-N6	HD3-N7

尺寸表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100
管道外径 DW	32	38	45	57	76	89	108
A	150	150	150	180	180	200	200
E	200	220	230	260	280	300	330
B	70	70	70	80	80	100	100
H	116	119	123	129	157	165	174
零件3长度	240	240	240	240	240	240	240

说明: 1. 管道支座详见本图册第204页。

2. 砖墙留孔洞用标号不低于C20混凝土填充。



砖墙上滑动支架
DN125

砖墙上滑动支架
DN150~300

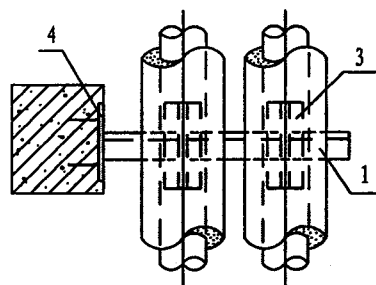
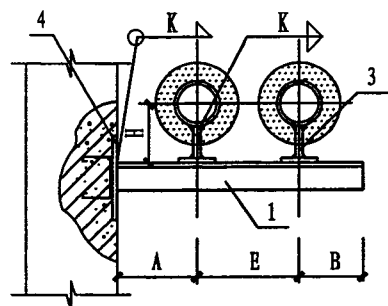
材 料 明 细 表

公称直径 DN			125	150	200	250	300
件号	名称	件数	材 料 规 格				
1	支 梁	2	[6.3	[8	[8	[10	[12.6
	重量 kg/个		12.46	16.08	18.17	25.20	34.64
2	斜 撑	1	——	L63×6	L75×7	L80×8	L90×9
	重量 kg/个		——	8.01	12.33	16.43	20.24
3	加固角钢	2	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		1.79	1.79	1.79	2.37	2.37
4	加固角钢	1	——	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		——	0.58	0.58	0.58	0.58
5	支 座	2	HD3-b -N8	HD3-b -N9	HD3-b -N10	HD3-b -N11	HD3-b -N12

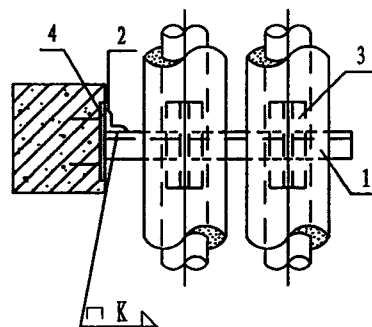
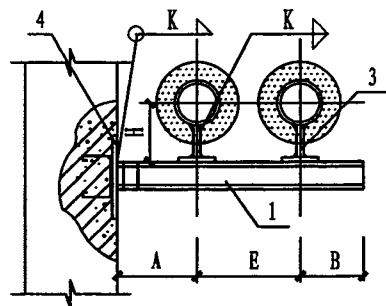
尺 寸 表

公称直径 DN	125	150	200	250	300
管道外径 DW	133	159	219	273	325
A	220	240	280	320	360
E	360	380	440	500	570
B	120	140	170	200	230
H	187	250	260	287	313
零件2长度	—	~1400	~1550	~1700	~1850
洞宽(零件3长度)	370	370	370	490	490
斜撑洞宽(零件4长度)	—	240	240	240	240

说明: 1. 管道支座详见本图册第204页。
2. 焊接组合槽钢时,其断续焊缝在支座处应错开或铲平。
3. 砖墙留孔洞用标号不低于C20混凝土填实。



焊于柱上滑动支架
DN25~32



焊于柱上滑动支架
DN40~100

材料明细表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100
件号 名称 件数	材料规格						
1 支梁	L50×5	L63×5	[5]	[5]	[6.3]	[6.3]	[8]
重量 kg/个	1.58	2.12	2.45	2.83	3.58	3.98	5.07
2 加固角钢	—	—	L40×4	L40×4	L50×5	L50×5	L50×5
单重 kg/m	—	—	2.42	2.42	3.78	3.78	3.78
3 支座	HD3-a-N1	HD3-a-N2	HD3-a-N3	HD3-a-N4	HD3-a-N5	HD3-a-N6	HD3-a-N7
4 预埋钢板	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM1	QM2

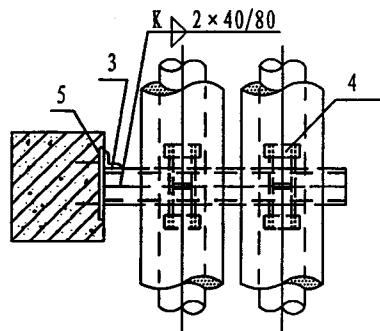
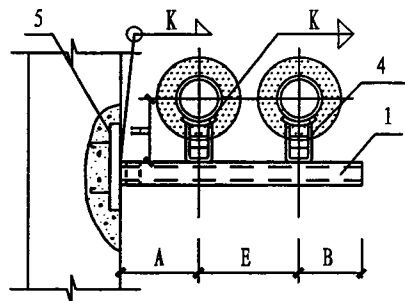
尺寸表

公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100
管道外径 DW	32	38	45	57	76	89	108
A	150	150	150	180	180	200	200
E	200	220	230	260	280	300	330
B	70	70	70	80	80	100	100
H	116	119	123	129	157	165	174
零件3长度	50	50	50	63	63	63	80

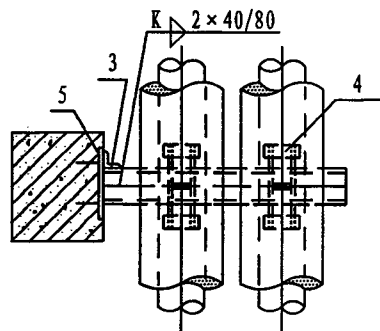
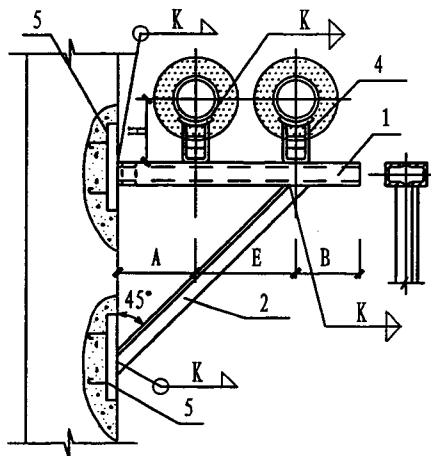
说明: 1. 管道支座详见本图册第204页。
2. 预埋钢板制作详见本图册第211页。

保温双管混凝土墙(柱)上
滑动支架 DN25~100

图集号	12S10
页	86



焊于柱上滑动支架
DN125



焊于柱上滑动支架
DN150~300

材料明细表

公称直径 DN	125	150	200	250	300
件号	名称	件数	材料规格		
1	支 梁	2	[6.3	[8	[8
	重量 kg/个		9.28	12.22	14.31
2	斜 撑	1	——	L63×6	L75×7
	重量 kg/个		6.87	10.66	14.50
3	加固角钢	1	L50×5	L63×5	L63×5
	单重 kg/m		3.78	4.81	4.81
4	支 座	2	HD3-b -N8	HD3-b -N9	HD3-b -N10
				HD3-b -N11	HD3-b -N12
5	预埋钢板	1/2	QM2	QM3	QM3

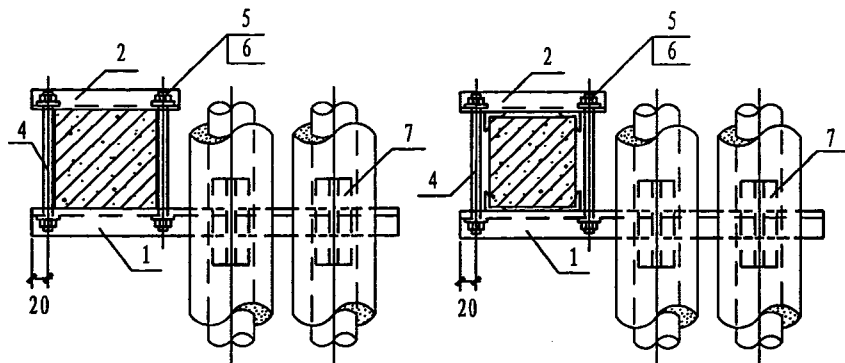
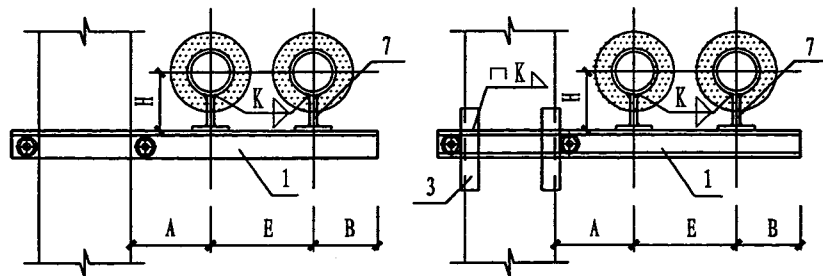
尺 寸 表

公称直径 DN	125	150	200	250	300
管道外径 DW	133	159	219	273	325
A	220	240	280	320	360
E	360	380	440	500	570
B	120	140	170	200	230
H	187	230	260	287	313
零件2长度	——	~1200	~1340	~1500	~1650
零件4长度	63	80	80	100	126

说明: 1. 管道支座详见本图册第204页。

2. 焊接组合槽钢时,其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

3. 预埋钢板制作详见本图册第211页。



夹于柱上滑动支架
DN25~32

夹于柱上滑动支架
DN40~100

材料明细表

公称直径 DN			25	32	40	50	65	80	100
件号	名称	件数	材料规格						
1	支 梁	1	L50×5	L63×5	[5	[5	[6.3	[6.3	[8
	单重 kg/m		1.87	2.12	5.44	5.44	[6.3	6.63	8.04
2	夹紧梁	1	L40×4	L40×4	L40×4	L50×4	L50×4	L50×5	L50×5
	单重 kg/m		2.42	2.42	2.42	3.05	3.05	3.78	3.78
3	加固角钢	4	—	—	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		—	—	1.08	1.16	1.31	1.31	1.45
4	双头螺栓	2	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16
5	螺 母	4	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16
6	垫圈内径	4	12.5	12.5	12.5	12.5	16.5	16.5	16.5
7	支 座	2	HD3-a	HD3-a	HD3-a	HD3-a	HD3-a	HD3-a	HD3-a
			-N1	-N2	-N3	-N4	-N5	-N6	-N7

尺 寸 表

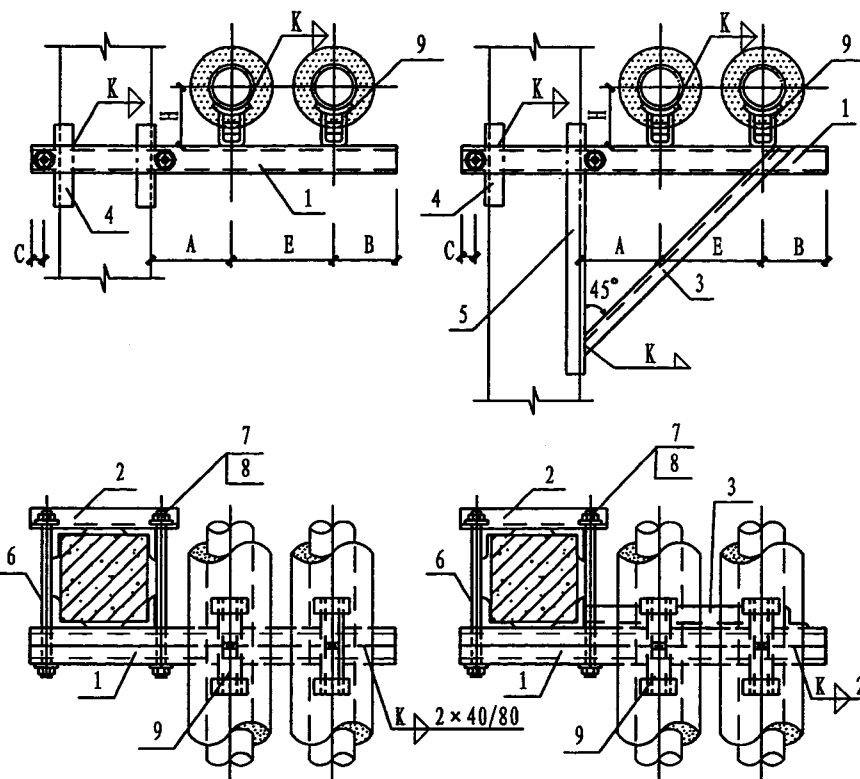
公称直径 DN	25	32	40	50	65	80	100
管道外径 DW	32	38	45	57	76	89	108
A	150	150	150	180	180	200	200
E	200	220	230	260	280	300	330
B	70	70	70	80	80	100	100
H	116	119	123	129	157	165	174
零件3长度	—	—	150	160	180	180	200

说明：管道支座详见本图册第204页。

保温双管混凝土柱上
滑动支架 DN25~100

图集号	12S10
页	88

王海彦
审核
焦以花
校对
刘永刚
设计
齐美丽
制图



夹于柱上滑动支架
DN125

夹于柱上滑动支架
DN150~300

说明: 1. 管道支座详见本图册204页。

2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

材料明细表

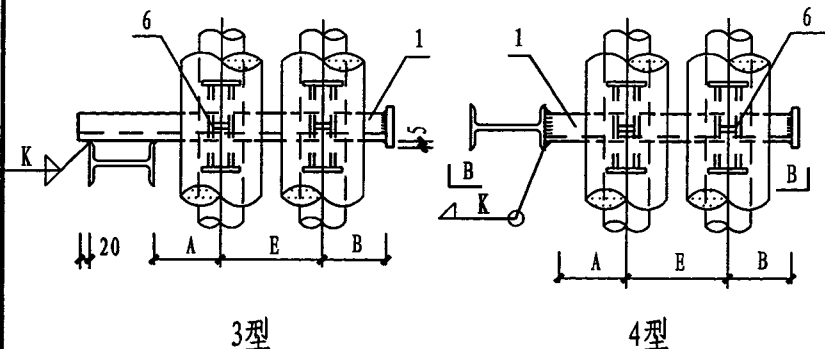
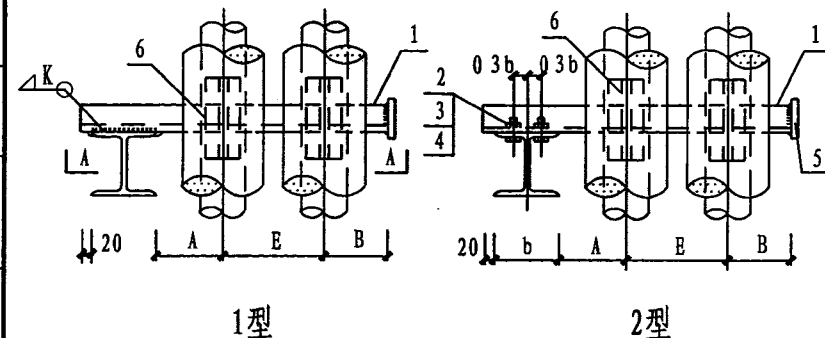
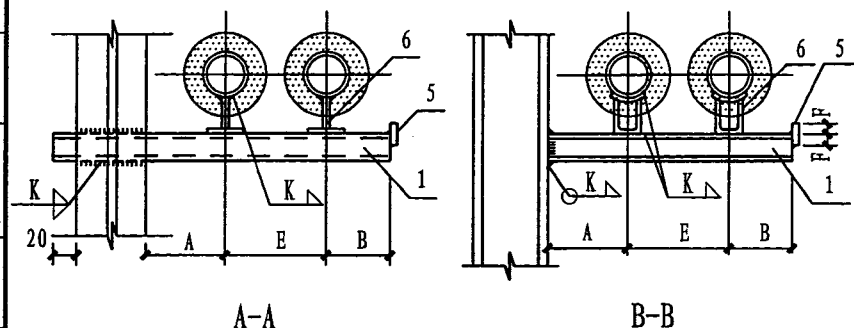
公称直径 DN		125	150	200	250	300
件号	名称	件数	材料规格			
1	支 梁	2	[6.3	[8	[8	[10
	单重 kg/m		6.63	8.04	8.04	10.00
2	夹紧梁	1	L63×4	L63×4	L63×5	L63×5
	单重 kg/m		3.88	3.88	4.81	4.81
3	斜 撑	1	—	L63×6	L75×7	L80×8
	重量 kg/个		—	6.87	10.66	20.19
4	加固角钢	4	L40×4	L50×5	L50×5	L50×5
	重量 kg/个		0.44	0.60	0.68	0.87
5	加固角钢	1	—	L50×5	L50×5	L63×5
	重量 kg/个		—	3.70	4.15	6.25
6	双头螺栓	2	M16	M16	M16	M16
7	螺 母	4	M16	M16	M16	M16
8	垫圈内径	4	16.5	16.5	16.5	16.5
9	支 座	2	HD3-b	HD3-b	HD3-b	HD3-b
			-N8	-N9	-N10	-N11

尺 寸 表

公称直径 DN	125	150	200	250	300
管道外径 DW	133	159	219	273	325
A	220	240	280	320	360
E	360	380	440	500	570
B	120	140	170	200	230
C	30	30	40	50	50
H	187	230	260	287	313
零件3长度	—	~1200	~1340	~1500	~1650
零件4长度	180	160	180	230	240
零件5长度	—	980	1100	1200	1300

保温双管混凝土柱上滑动支架
DN125~300

图集号 12S10
页 89



材料明细表

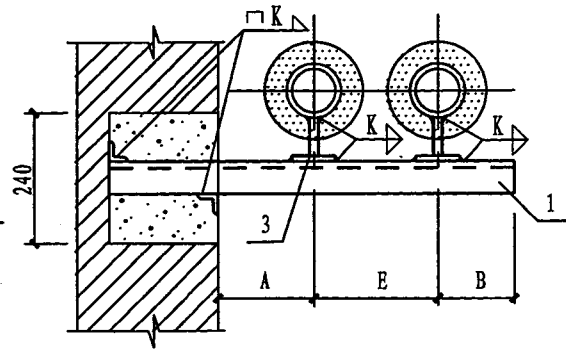
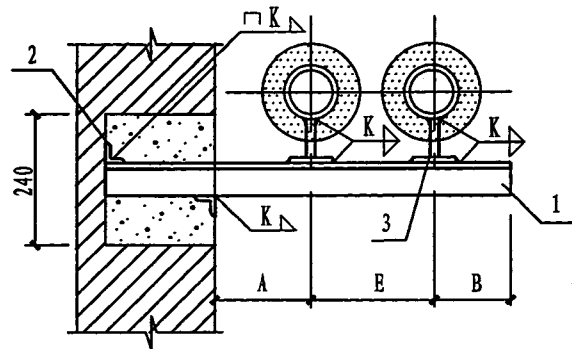
公称直径 DN	15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150	200
件号	名称	件数	材料规格							
1	横梁	1	[5]	[5]	[6.3]	[6.3]	[8]	[10]	[12.6]	[12.6]
	单重 kg/m		5.44	5.44	6.63	6.63	8.04	10.0	12.37	12.37
2	六角头螺栓	2	M10	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20
3	螺母	2	M10	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20
4	垫圈	4	10.5	12.5	16.5	16.5	16.5	21	21	21
5	挡块	1	-60×6	-60×6	-80×6	-80×6	-80×6	-80×6	-120×6	-150×6
6	支座	2	HD3-a-N1	HD3-a-N2	HD3-a-N3	HD3-a-N4	HD3-a-N5	HD3-a-N6	HD3-b-N7	HD3-b-N8

尺寸表

公称直径 DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
尺寸	A	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	B	70	70	70	70	70	80	80	100	100	120	140
	E	200	200	200	200	230	260	280	300	330	360	440
	F	30	30	30	30	40	40	40	40	60	75	75

说明: 1. 管道支座HD3型详见本图册第204页。

2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。



材料明细表

公称直径 DN		25	32
件号	名称	件数	材料规格
1	支梁	1	L70×7 [6.3]
	重量 kg/个		4.89 4.51
2	加固角钢	2	L40×4 L40×4
	重量 kg/个		1.16 1.16
3	支座	2	GD3-a-N1 GD3-a-N2

尺寸表

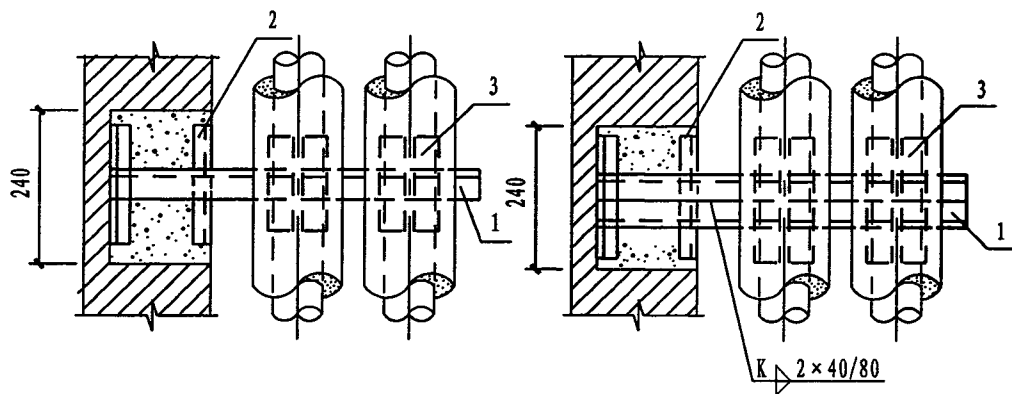
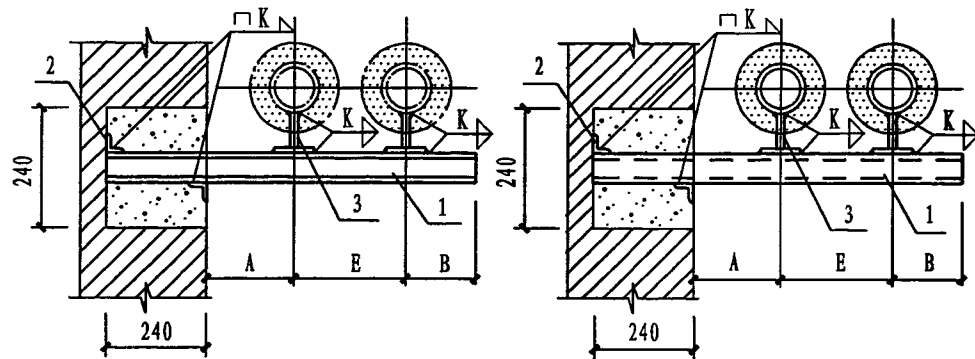
公称直径 DN	25	32
管道外径 DW	32	38
A	150	150
E	200	220
B	70	70
零件2长度	240	240

角钢梁固定支架
DN25

槽钢梁固定支架
DN32

说明: 1. 管道支座制作详见本图册208页。

2. 砖墙孔洞用标号不低于C20混凝土填实。



槽钢梁固定支架

DN40

组合槽钢梁固定支架

DN50~100

材料明细表

公称直径 DN	40	50	65	80	100
件号 名称 件数	材料规格				
1 支梁	[8]	[6.3]	[6.3]	[8]	[8]
重量 kg/个	5.57	9.95	10.3	13.6	14.1
2 加固角钢	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
重量 kg/个	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
3 支座	GD3-a -N3	GD3-a -N4	GD3-a -N5	GD3-a -N6	GD3-a -N7

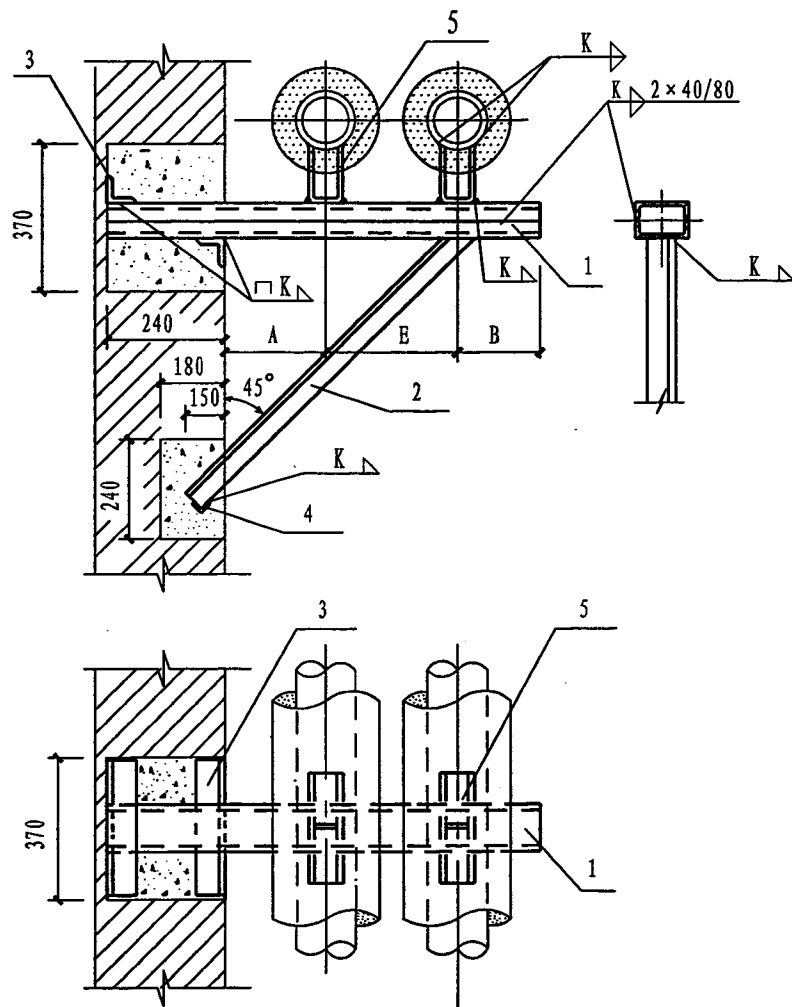
尺寸表

公称直径 DN	40	50	65	80	100
管道外径 DW	45	57	76	89	108
A	150	180	180	200	200
E	230	250	280	300	330
B	70	80	80	100	100
零件2长度	240	240	240	240	240

说明: 1. 管道支座详见本图册208页。

2. 砖墙孔洞用标号不低于C20混凝土填实。

3. 焊接组合槽钢时,其断续焊缝在支座处应错开或铲平。



组合槽钢梁固定支架
DN125~300

材料明细表

公称直径 DN		125	150	200	250	300	
件号	名 称	件数	材 料 规 格				
1	支 梁	2	[10	[12.6	[14a	[16	[20
	重量 kg/个		18.8	24.74	32.43	49.74	72.16
2	斜 撑	1	L75×7	L75×7	L80×8	L90×9	L100×10
	重量 kg/个		10.35	11.94	15.08	20.92	28.10
3	加固角钢	2	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
4	加固角钢	1	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4	L40×4
	重量 kg/个		0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
5	支 座	2	GD4-b -N8	GD4-b -N9	GD4-b -N10	GD4-b -N11	GD4-b -N12

尺寸表

公称直径 DN	125	150	200	250	300
管道外径 DW	133	159	219	273	325
A	220	240	280	320	360
E	360	380	440	500	570
B	120	140	170	200	230
零件2长度	~1300	~1500	~1560	~1710	~1860
零件3长度	300	300	300	300	300
零件4长度	200	200	200	200	200

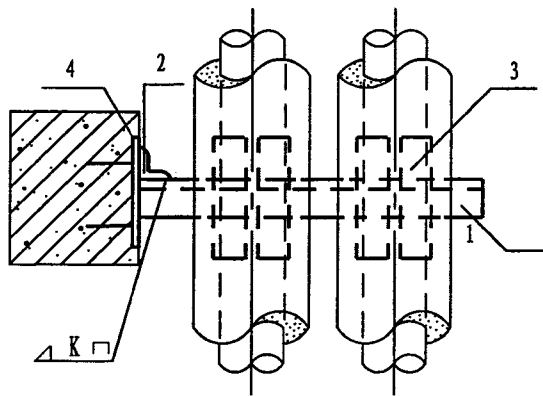
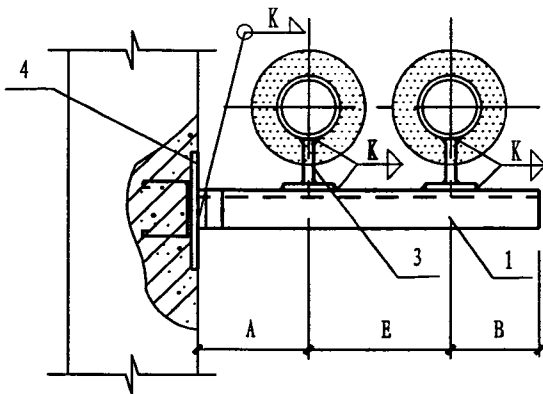
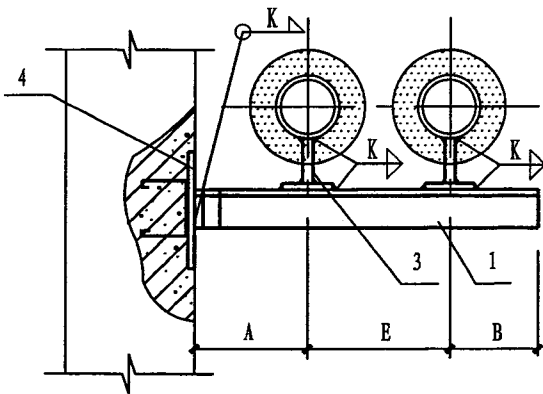
说明: 1. 管道支座详见本图册第209页。

2. 焊接组合槽钢时,其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

3. 砖墙孔洞处需用标号不低于C20混凝土填实。

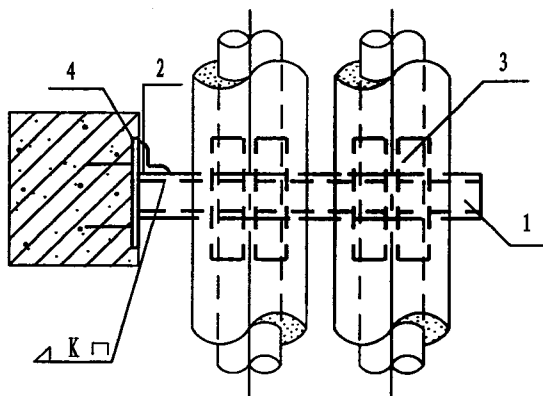
保温双管砖墙上固定支架
DN125~300

图集号	12S10
页	93



角钢梁固定支架

DN25



槽钢梁固定支架

DN32

材料明细表

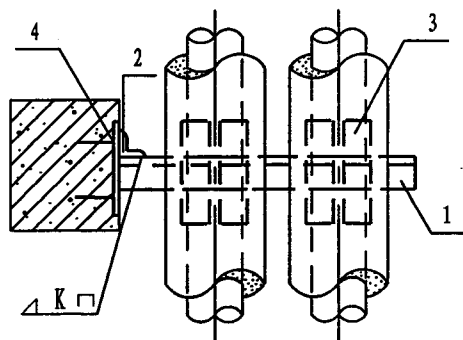
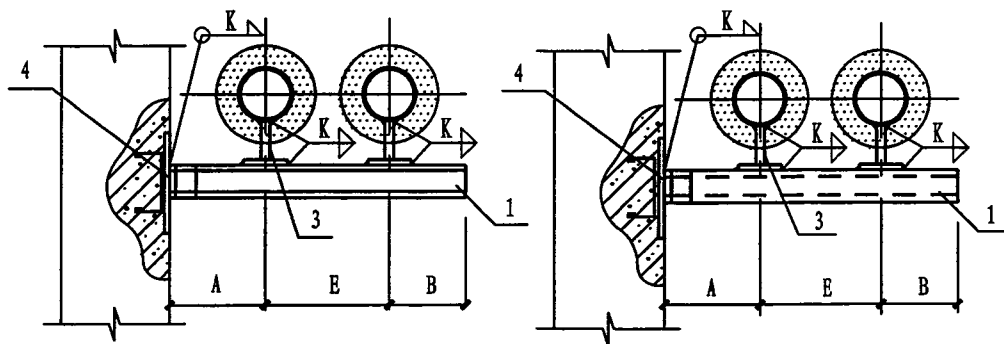
公称直径 DN		25	32
件号	名称	件数	材料规格
1	支 梁	1	L70×7
	重量 kg/个		[6.3
2	加固角钢	1	L40×4
	重量 kg/个		0.17
3	支 座	2	GD3-a-N1
4	预埋钢板	1	GM1

尺 寸 表

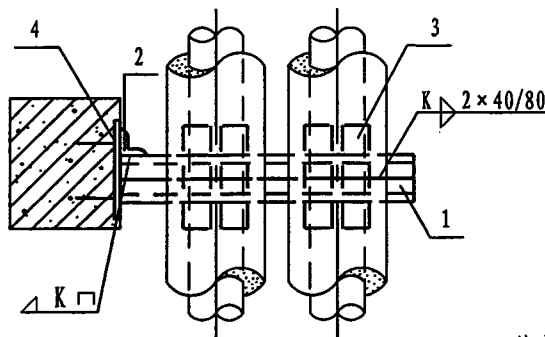
公称直径 DN	25	32
管道外径 DW	32	38
A	150	150
E	200	220
B	70	70
零件2长度	70	40

说明: 1. 管道支座制作详见本图册第208页。

2. 预埋钢板制作详见本图册第212页。



槽钢梁固定支架
DN40

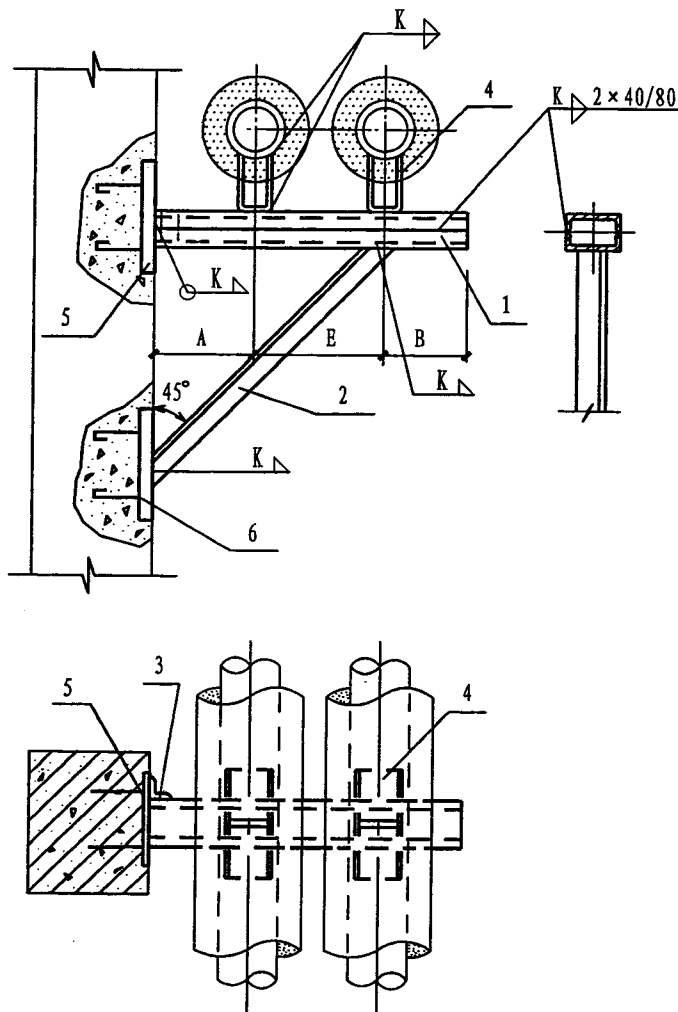


组合槽钢梁固定支架
DN50~100

材 料 明 细 表						
公称直径 DN	40	50	65	80	100	
件号	名 称	件数	材 料 规 格			
1	支 梁	1	2	[8]	[6.3]	[6.3]
	重量 kg/个			3.63	6.90	7.16
2	加固角钢	1	L50×5	L50×5	L63×5	L63×5
	重量 kg/个		0.38	0.24	0.30	0.38
3	支 座	2	GD3-a	GD3-a	GD3-a	GD3-a
			-N3	-N4	-N5	-N6
4	预埋钢板	1	GM1	GM1	GM1	GM1

尺 寸 表					
公称直径 DN	40	50	65	80	100
管道外径 DW	45	57	76	89	108
A	150	180	180	200	200
E	230	260	280	300	330
B	70	80	80	100	100
零件2长度	100	63	63	80	80

- 说明: 1. 管道支座详见本图册第208页。
 2. 焊接组合槽钢时,其断续焊缝在支座处应错开或铲平。
 3. 预埋钢板制作详见本图册第212页。



组合槽钢梁固定支架

DN125 ~ 300

材 料 明 细 表

公称直径 DN		125	150	200	250	300
件号	名 称	材 料 规 格				
1	支 梁	2	[10	[12.6	[14a	[16
	重量 kg/个		14.00	18.80	25.54	40.27
2	斜 撑	1	L75×7	L75×7	L80×8	L90×9
	重量 kg/个		8.75	10.35	13.05	18.35
3	加固角钢	1	L63×5	L63×5	L63×5	L63×5
	重量 kg/个		0.46	0.51	0.56	0.63
4	支 座	2	GD4-b	GD4-b	GD4-b	GD4-b
			-N8	-N9	-N10	-N11
5	预埋钢板	1	GM2	GM2	GM2	GM3
6	预埋钢板	1	GM1	GM1	GM1	GM1

尺 寸 表

公称直径 DN	125	150	200	250	300
管道外径 DW	133	159	219	273	325
A	220	240	280	320	360
E	360	380	440	500	570
B	120	140	170	200	230
零件2长度	~1100	~1300	~1350	~1500	~1650
零件3长度	96	106	116	130	150

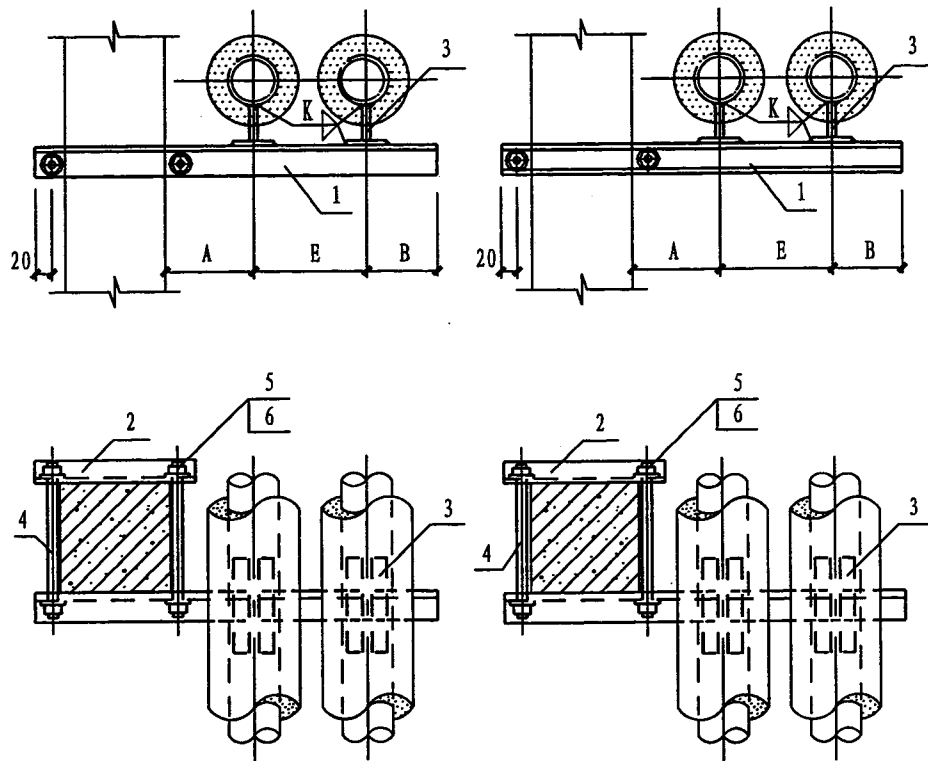
说明: 1. 管道支座详见本图册第209页。

2. 焊接组合槽钢时, 其断续焊缝在支座处应错开或铲平。

3. 预埋钢板制作详见本图册第212页。

保温双管混凝土墙 (柱) 上
固定支架 DN125 ~ 300

图集号	12S10
页	96



角钢梁固定支架
DN25

槽钢梁固定支架
DN32

材料明细表

公称直径 DN		25	32
件号	名称	件数	材料规格
1	支 梁	1	L70×7
	单重 kg/m		7.40
2	夹紧梁	1	L50×4
	单重 kg/m		3.05
3	支 座	2	GD3-a-N1
4	双头螺栓	2	M12
5	螺 母	4	M12
6	垫圈内径	4	12.5

尺 寸 表

公称直径 DN	25	32
管道外径 DW	32	38
A	150	150
E	200	220
B	70	70

说明：管道支座详见本图册第208页。