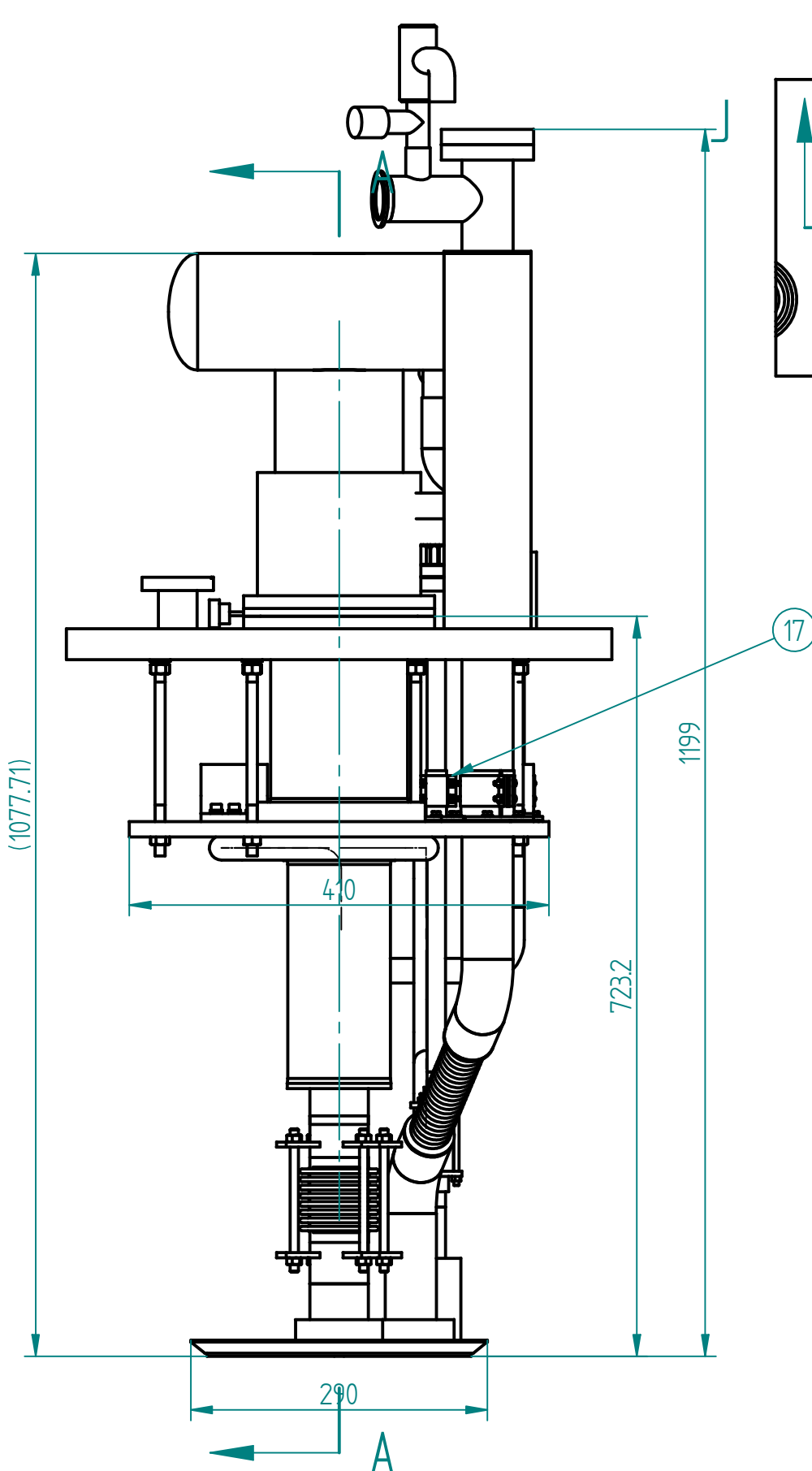
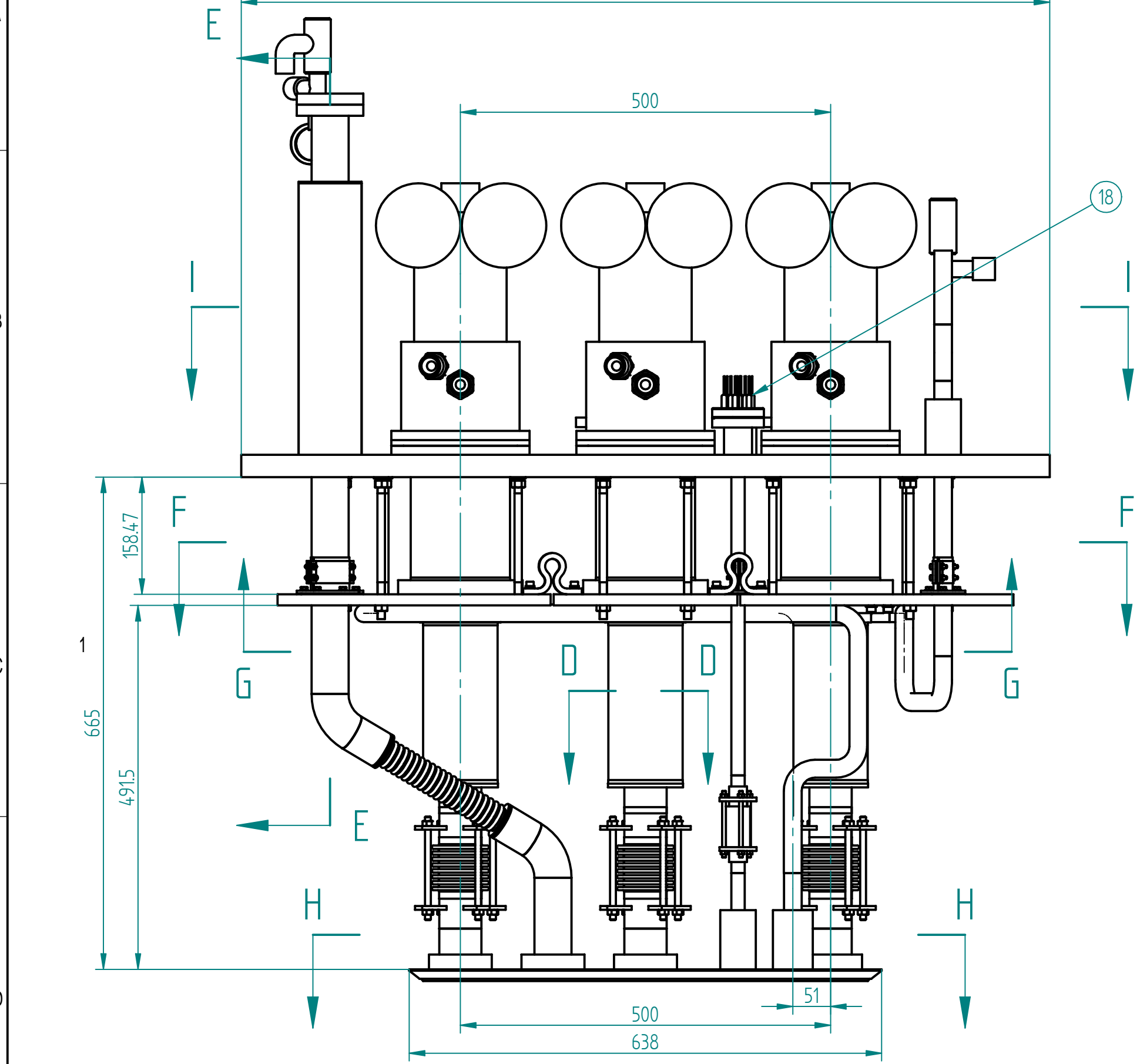
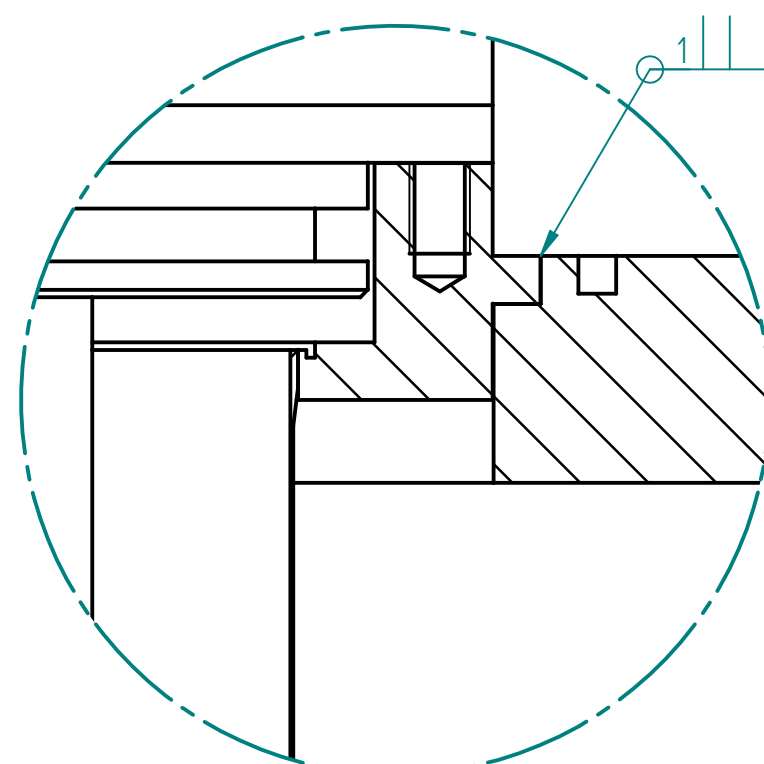
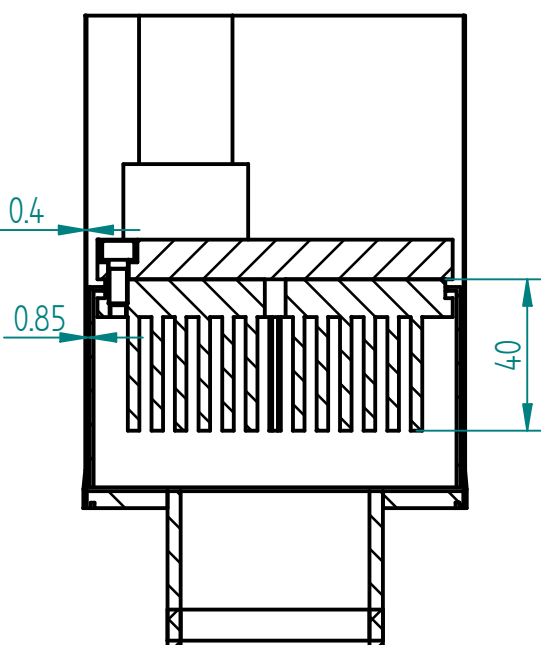
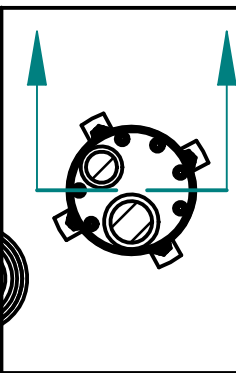


标记	页数	更改文件号	签字	日期



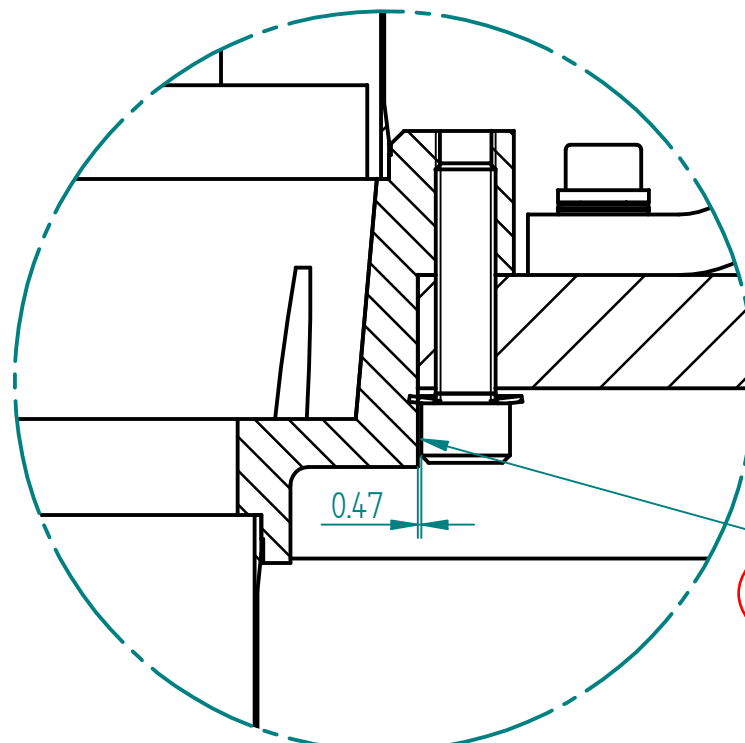
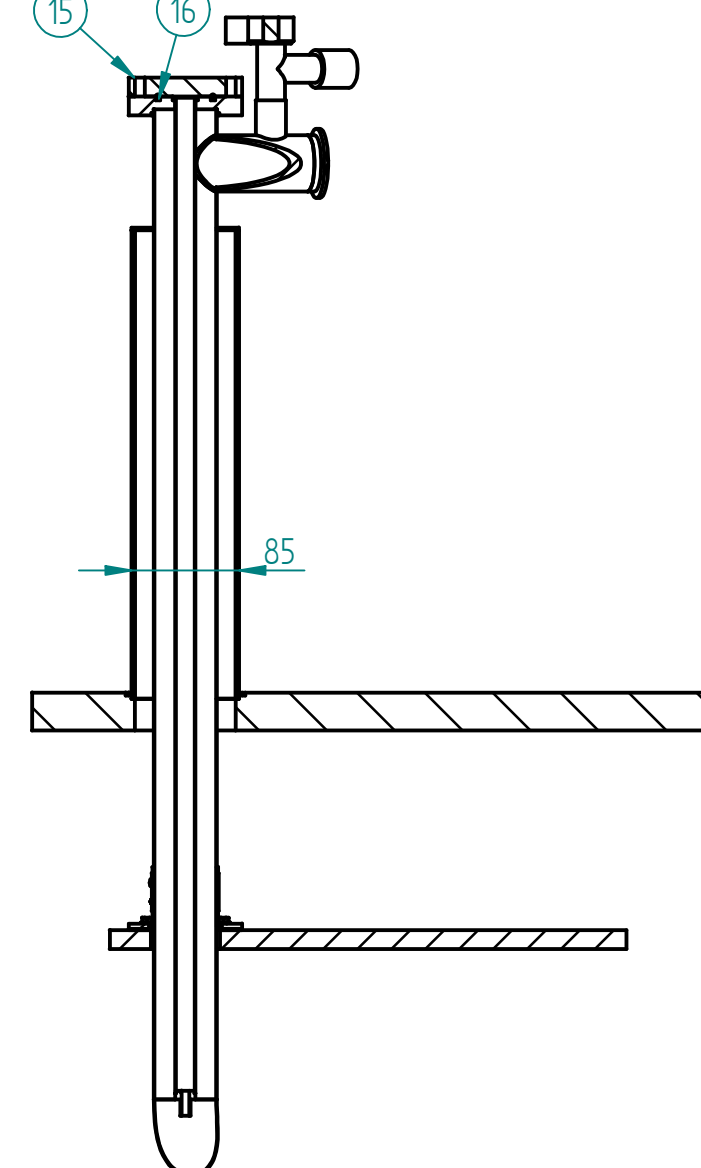
剖面 D-D

剖面 J-J



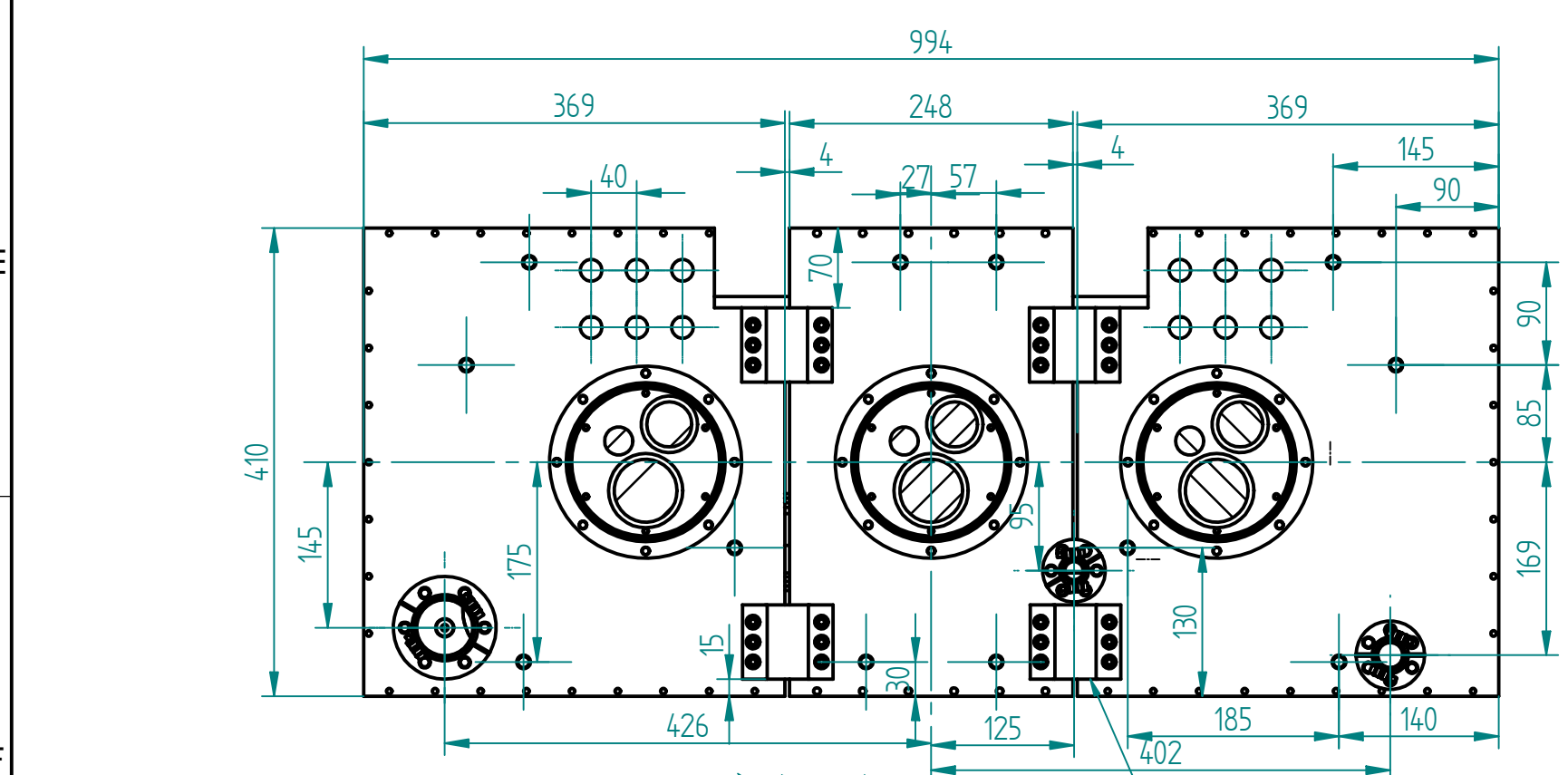
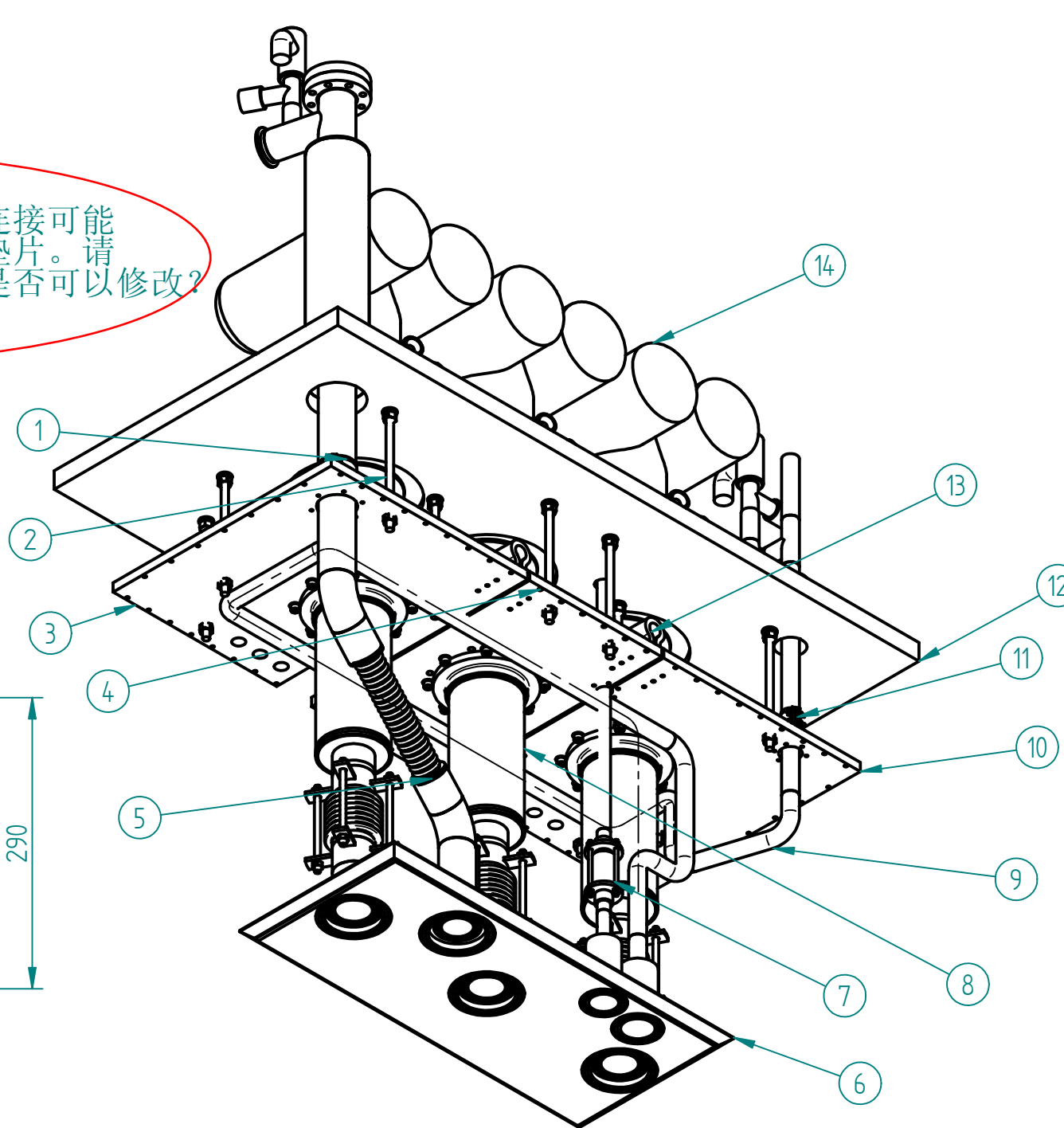
局部放大图 B

剖面 E-E



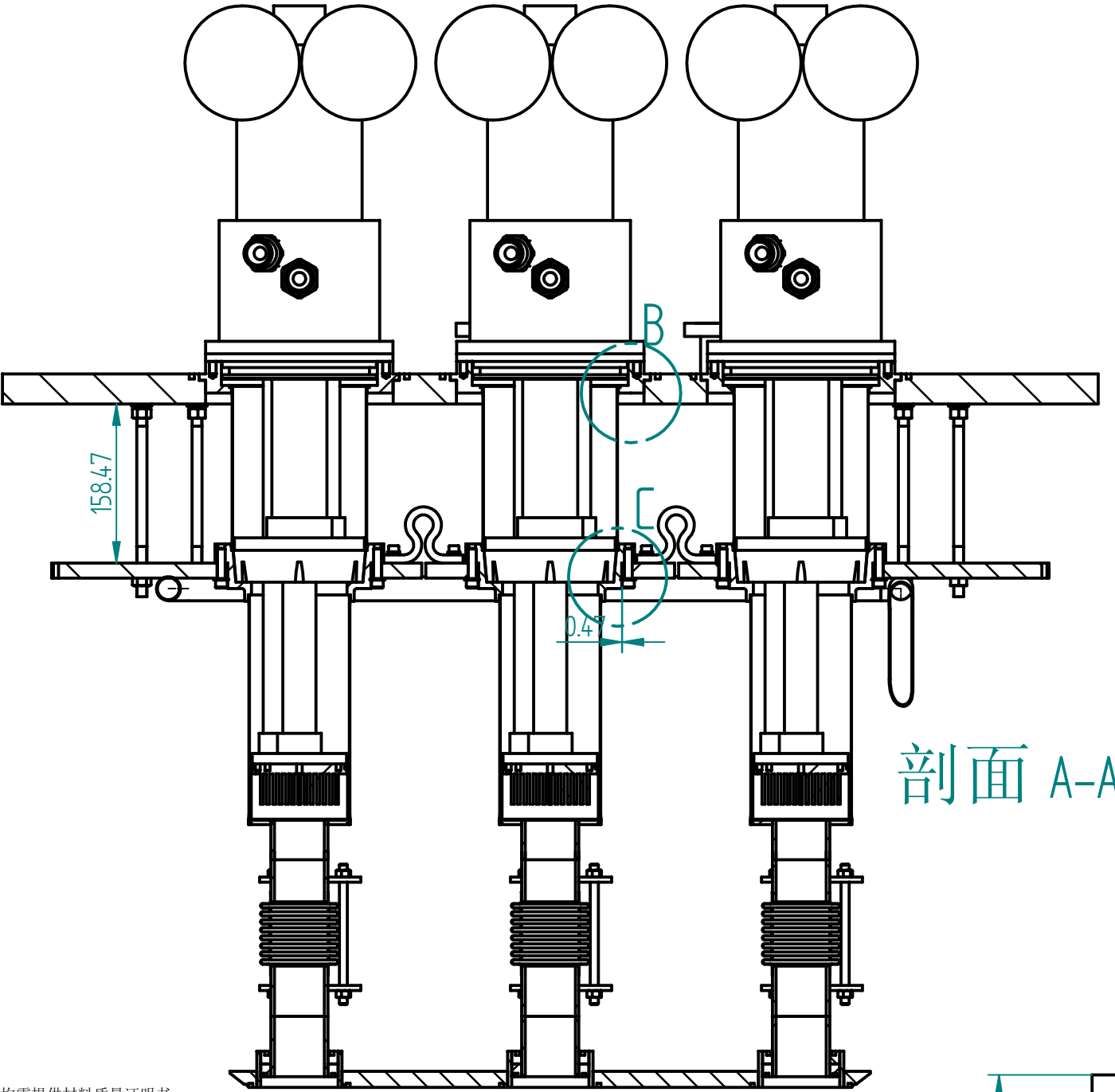
局部放大图 C

此处按照以前图纸绘制，螺栓连接可能比较困难，且没办法安装碟形垫片。请美国方面审核这部分设计，看是否可以修改？

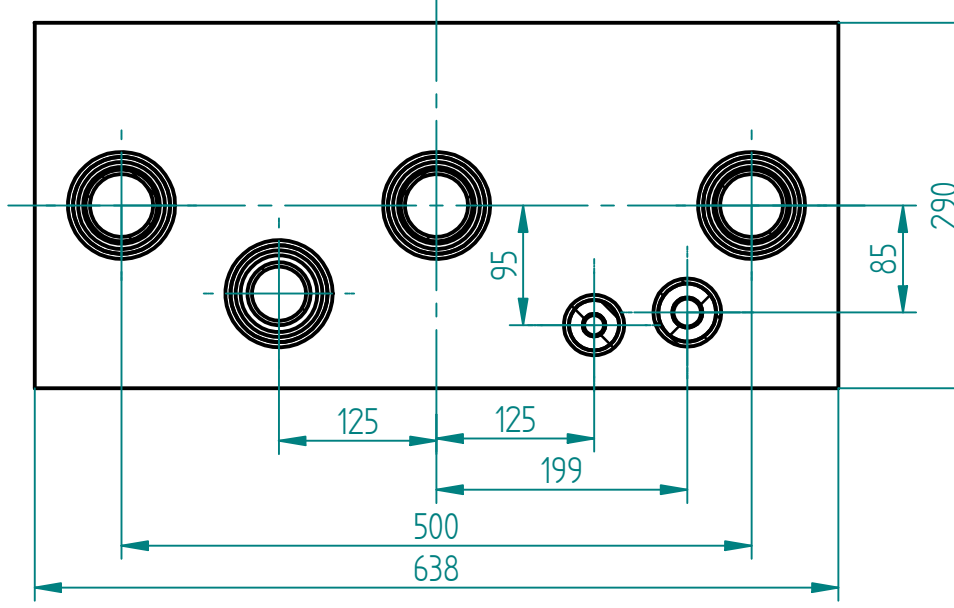


剖面 F-F

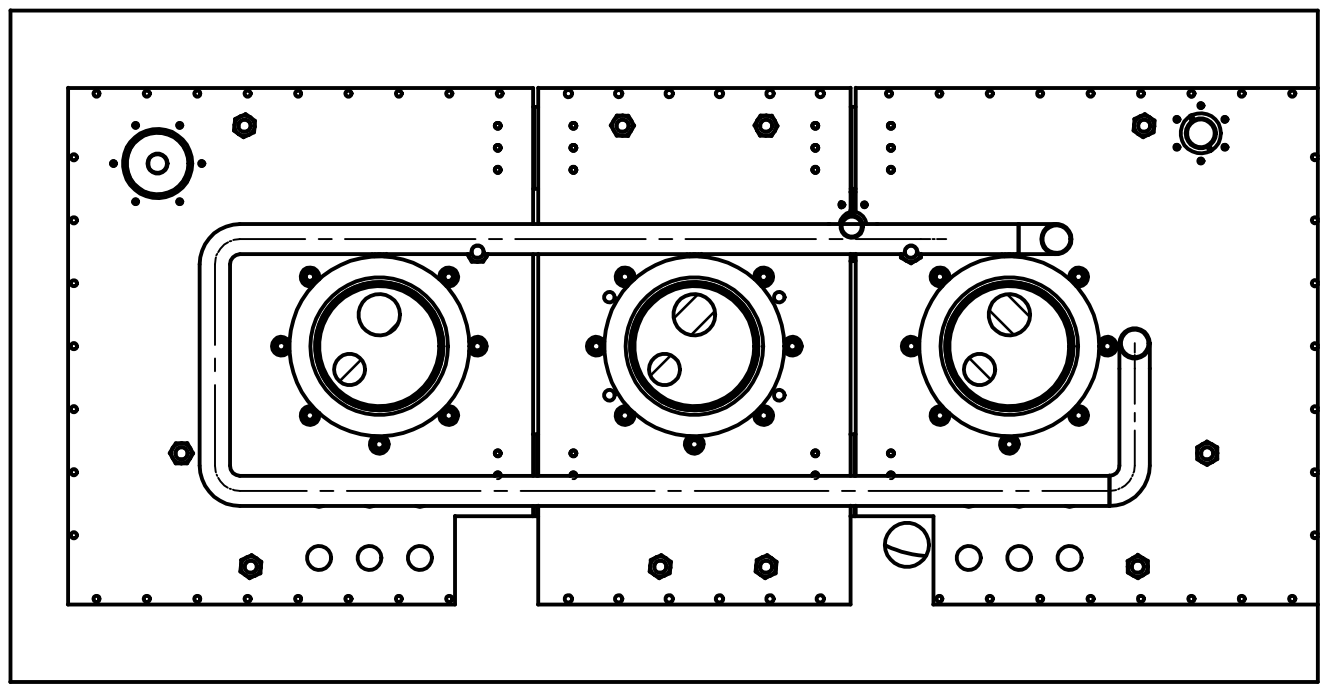
导冷带与导冷板螺栓连接定位后，再用锡焊焊接。



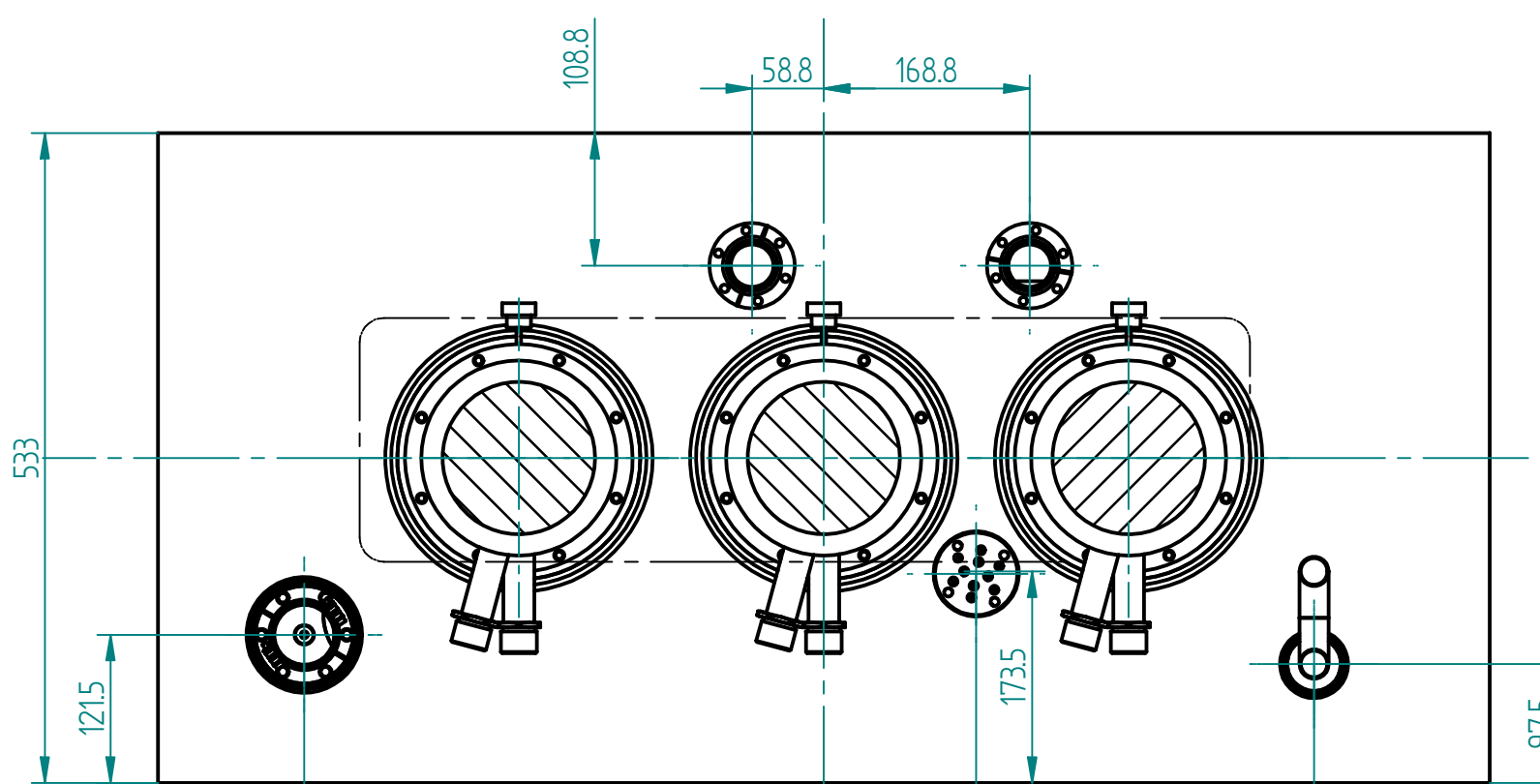
剖面 A-A



剖面 H-H



剖面 G-G



剖面 I-I

- 技术要求：
1. 所有材料均需提供材料质量证明书。
  2. 所有锐边 1×45° 倒角，去尖角、毛刺或飞边。
  3. 所有不锈钢材料的焊接均采用氩弧焊。焊缝符号为 180C21N10，6061 铝材料焊接采用氩弧焊（MIG 或 TIG），焊缝符号为 ER6356，1100 铝材料焊接采用氩弧焊。焊缝符号为 ER1100。
  4. 管道按 GB50316-2000《工业金属管道设计规范》、GB50235-1997《工业金属管道工程施工及验收规范》和 GB50236-1998《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》进行设计、制造、管道焊接、工程施工及验收。
  5. 所有材料应具备材料质量证明书及制造厂家的产品质量合格证书，质量符合 GB/T 14976-1994《流体输送用不锈钢无缝管》的规定。所有管件（弯头、三通、缩节）应具备材料质量证明书及制造厂家的产品质量合格证书，质量符合 GB/T 12405-1990《铜制衬焊无缝管》的规定。
  6. 所有元件在焊接和装配前需清洗处理，去除油脂、污物、灰尘等，并吹干或烘干且干燥保存。具体参见“MICE 冷质量和低温恒温器清洗及焊接程序”。
  7. 焊接完成后必须对焊缝进行外观检查，焊缝表面不得有裂纹、气孔、夹渣及咬边等焊接缺陷。按 JB4730 无损检测要求，对焊缝进行射线无损检测，II 级为合格，其他焊缝进行渗透检测，I 级为合格。参见“MICE 冷质量和低温恒温器清洗及焊接程序”。
  8. 管道配管时需平滑过渡，管子表面不得有划伤、磕伤、刺伤、折痕等外观缺陷。
  9. 管道长度按照实际位置走向配置，焊接时不准强制配管。
  10. 所有管道、管件需提前压力检验，检验压力 2.3MPa，检验介质干燥氮气。具体要求参见 GB150，波纹管管检验压力 1.15MPa，检验介质干燥氮气。
  11. 容器及管道系统制造及组焊后，进行压力检验，试验压力 0.5MPa，试验介质干燥氮气。具体要求参见 GB 150。
  12. 压力试验完毕，所有容器及管道系统的焊缝、接头需经质谱仪检测温度和低温检测，漏率 <1×10<sup>-9</sup>Pa·m<sup>3</sup>/s，参见“MICE 冷质量和低温恒温器真空检测程序”。
  13. 容器及管道系统检验完毕后，进行清洗处理，并用干燥氮气吹干且干燥保存。
  14. 冷质量及冷却组件上（除了制冷机及冷却组件中的室温真空固定板组件）所有的低温机械连接传热表面处需加薄铜片，以增强传热效果。
  15. 所有铝材机械连接螺栓孔需配制黄铜丝套。
  16. 所有冷质量、冷屏、支撑拉带等低温表面均需包扎多层绝热材料（MLI），包扎要求及方法见“MICE/MuCoSol 超导耦合磁体多层绝热材料 MLI 包扎技术说明”。
  17. 磁体线圈及冷质量组件对地绝缘电压应≥5KV，最大漏电流为 200μA。
  18. 对磁体线圈及电流引线进行极性检验和标识。
  19. 未注尺寸公差按 GB/T 1804-2000 m 级，未注形位公差按 GB/T 1184-1996 k 级制造。

18	MMSF-0301-1110-00	液位计电连接器	1				外购
17	MMSF-0301-1110-00	Φ18热锚组件	1				
16		橡胶O型密封圈	1			.0	外购
15	MMSF-0301-1000-05	预冷盲板法兰	1	304		.7	
14	MMSF-0301-1100-00	制冷机组件	3				
13	MMSF-0301-1090-00	导冷带	4			3.3	
12	MMSF-0301-1080-00	室温真空固定板组件	1			123.1	
11	MMSF-0301-1070-00	Φ24热锚组件	1			.2	
10	MMSF-0301-1000-04	一级冷头导冷板3	1	TU2		16.9	
9	MMSF-0301-1060-00	预冷气流回路管路	1				特定
8	MMSF-0301-1050-00	制冷机套筒	3				
7	MMSF-0301-1000-03	液位计波纹管	1			.4	
6	MMSF-0301-1040-00	上氮容器顶板组件	1			10.0	
5	MMSF-0301-1030-00	冷质量外液氮预冷管路	1			.3	
4	MMSF-0301-1000-02	一级冷头导冷板2	1	TU2		11.2	
3	MMSF-0301-1000-01	一级冷头导冷板1	1	TU2		16.7	
2	MMSF-0301-1020-00	预屏支撑组件	12				
1	MMSF-0301-1010-00	Φ41.2热锚组件	1			.3	
序号	代号	名称	数量	材料	单重	总重	备注
设计							SSRF上海光源
绘图							冷质量及冷却组件
审核		计算机文件名称	冷却组件.dft				制冷机及冷却管路组件
会签		制图软件	Solid Edge				比例 图幅
		数量	重量	比例	图幅		
审定		1	0.0	16	A1		MMSF-0301-1000-00 版本
批准		共 1 张	第 张				A