

# 钛合金法兰总成

## 技术规格书



此款为钛合金真空法兰。该法兰作为多种炉子的标配法兰，有多种型号可选。在没有任何焊接和黏合的情况下，拧紧法兰上的螺丝即可使管子密封。全部接头为 316 不锈钢材质，多重接头方案可选

技术参数：

产品特点	<ul style="list-style-type: none"> <li>在没有任何焊接和黏合的情况下，拧紧法兰即可使炉管密封</li> <li>采用螺钉紧固，每侧法兰内配有氟胶 O 型圈，保证了炉管的气密性</li> <li>适用于多种材质的炉管</li> <li>多种接头可选，方案丰富</li> </ul>
适用管径	$\Phi 1''$ 、 $\Phi 50$ 、 $\Phi 60$ 、 $\Phi 80$ 、 $\Phi 100$ 、 $\Phi 130$ （其他尺寸可定制）
结构	<ul style="list-style-type: none"> <li>进气端法兰上的一个 316L EP 材质的 <math>\Phi 6.35\text{mm}</math> 卡套接头为进气口，一个 316L EP 隔膜阀控制进气的通断，安装了一个量程为 <math>-0.1-0.15\text{MPa}</math> 的机械压力表用于观察炉管内压力</li> <li>出气端法兰上的一个 316L EP 材质的 <math>\Phi 6.35\text{mm}</math> 卡套接头为出气口，一个 316L EP 隔膜阀控制出气的通断；一个直通接头为抽真空接口，通过不锈钢波纹管与真空系统相连接，直通接头尺寸为 KF25/KF40，标配 KF25/KF40 不锈钢卡箍和聚四氟材质的盲板。</li> <li>法兰各处接头可以更改（具体购买前请咨询我公司销售）</li> </ul> 

参考方案																																																																									
耐腐蚀性	<p>• 钛合金法兰在硝酸、硫酸、碱液、氯气和有机介质（汽油、甲苯、甲醛、苯酚、醋酸、三氯乙烷、柠檬酸、一氯代醋酸）环境中具有较高的耐腐蚀性，以下表格是钛在各类环境中的腐蚀性，此表格仅供参考：</p> <table border="1" data-bbox="513 647 1437 1290"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>浓度（%）</th> <th>温度（℃）</th> <th>腐蚀速度（mm/y）</th> <th>耐蚀等级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>醋酸</td> <td>100</td> <td>室温/沸腾</td> <td>0.000</td> <td>优良</td> </tr> <tr> <td>柠檬酸</td> <td>50</td> <td>室温/沸腾</td> <td>&lt;0.127/&lt;0.127</td> <td>优良</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">硝酸+盐酸</td> <td rowspan="2">1: 3 3: 1</td> <td>室温/沸腾</td> <td>0.004/&lt;0.127</td> <td rowspan="2">优良</td> </tr> <tr> <td>室温/-</td> <td>&lt;0.127/-</td> </tr> <tr> <td>甲醛</td> <td>37</td> <td>沸腾</td> <td>0.127</td> <td>良好</td> </tr> <tr> <td>四氯乙烯</td> <td>100%蒸汽和液体</td> <td>沸腾</td> <td>0.127</td> <td>优良</td> </tr> <tr> <td>三氯乙烯</td> <td>100%蒸汽和液体</td> <td>沸腾</td> <td>0.00254</td> <td>优良</td> </tr> <tr> <td>氯化铁</td> <td>40</td> <td>室温/95</td> <td>0.000/0.002</td> <td>优良</td> </tr> <tr> <td>氯化亚铜</td> <td>50</td> <td>室温/沸腾</td> <td>&lt;0.127/&lt;0.127</td> <td>优良</td> </tr> <tr> <td>氯化铵</td> <td>10</td> <td>室温/沸腾</td> <td>&lt;0.127/&lt;0.000</td> <td>优良</td> </tr> <tr> <td>硫酸铜</td> <td>20</td> <td>室温/沸腾</td> <td>&lt;0.127/&lt;0.127</td> <td>优良</td> </tr> <tr> <td>硫酸铵</td> <td>20℃饱和</td> <td>室温/沸腾</td> <td>&lt;0.127/&lt;0.127</td> <td>优良</td> </tr> <tr> <td>硫酸钠</td> <td>50</td> <td>室温/沸腾</td> <td>&lt;0.127/&lt;0.127</td> <td>优良</td> </tr> <tr> <td>硝酸银</td> <td>11</td> <td>室温/-</td> <td>&lt;0.127/&lt;0.127</td> <td>优良</td> </tr> </tbody> </table>	类别	浓度（%）	温度（℃）	腐蚀速度（mm/y）	耐蚀等级	醋酸	100	室温/沸腾	0.000	优良	柠檬酸	50	室温/沸腾	<0.127/<0.127	优良	硝酸+盐酸	1: 3 3: 1	室温/沸腾	0.004/<0.127	优良	室温/-	<0.127/-	甲醛	37	沸腾	0.127	良好	四氯乙烯	100%蒸汽和液体	沸腾	0.127	优良	三氯乙烯	100%蒸汽和液体	沸腾	0.00254	优良	氯化铁	40	室温/95	0.000/0.002	优良	氯化亚铜	50	室温/沸腾	<0.127/<0.127	优良	氯化铵	10	室温/沸腾	<0.127/<0.000	优良	硫酸铜	20	室温/沸腾	<0.127/<0.127	优良	硫酸铵	20℃饱和	室温/沸腾	<0.127/<0.127	优良	硫酸钠	50	室温/沸腾	<0.127/<0.127	优良	硝酸银	11	室温/-	<0.127/<0.127	优良
类别	浓度（%）	温度（℃）	腐蚀速度（mm/y）	耐蚀等级																																																																					
醋酸	100	室温/沸腾	0.000	优良																																																																					
柠檬酸	50	室温/沸腾	<0.127/<0.127	优良																																																																					
硝酸+盐酸	1: 3 3: 1	室温/沸腾	0.004/<0.127	优良																																																																					
		室温/-	<0.127/-																																																																						
甲醛	37	沸腾	0.127	良好																																																																					
四氯乙烯	100%蒸汽和液体	沸腾	0.127	优良																																																																					
三氯乙烯	100%蒸汽和液体	沸腾	0.00254	优良																																																																					
氯化铁	40	室温/95	0.000/0.002	优良																																																																					
氯化亚铜	50	室温/沸腾	<0.127/<0.127	优良																																																																					
氯化铵	10	室温/沸腾	<0.127/<0.000	优良																																																																					
硫酸铜	20	室温/沸腾	<0.127/<0.127	优良																																																																					
硫酸铵	20℃饱和	室温/沸腾	<0.127/<0.127	优良																																																																					
硫酸钠	50	室温/沸腾	<0.127/<0.127	优良																																																																					
硝酸银	11	室温/-	<0.127/<0.127	优良																																																																					
真空度参考	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 机械泵：<math>2 \cdot 10^{-2}</math> torr</li> <li>• 分子泵：<math>2 \cdot 10^{-5}</math> torr</li> </ul>																																																																								
注意事项	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 法兰不可安装偏斜，必须安装稳固，不能松动</li> <li>• 不能少安装或多安装密封圈</li> <li>• 外法兰内壁不能碰到炉管管口</li> <li>• 试验时请注意炉管内气压变化，谨防压力过大造成事故。法兰承受压力不得高于 0.02MPa，否则可能引起意外。</li> </ul>																																																																								