



# 垫片安装程序

## 安装所需工具

清理和旋紧紧固件需要各种特定的工具。此外，必须永远地使用标准的安全设备和遵守良好的安全操作方法。

安装前需准备好以下设备：

- 经过校正的扭力扳手，液压旋紧扳手，或其他旋紧工具。
- 钢线刷子，如可能，最好使用黄铜丝的刷子。
- 头盔
- 护目眼镜
- 润滑剂
- 其他的工厂规定工具

本指南包括以下五个部分。

### 1. 清理和检查

- 从垫片压紧面，各种紧固件(螺栓，双头螺栓)，螺母和垫圈上清除所有外来杂质和碎片。
- 检查各种紧固件(螺栓，双头螺栓)，螺母和垫圈上是否有毛刺，裂纹之类的缺陷。
- 检查法兰面有无翘曲变形，有无径向划伤，有无深度工具撞伤痕迹，或其他影响垫片正确就座的缺陷。
- 如发现存在缺陷的元件，应及时更换；如对于是否进行更换尚有疑虑，应及时咨询。

### 2. 法兰对正

- 无须过大用力，使法兰面和螺栓孔对正。
- 对于任何不能获得对正的情况，应及时提出报告。

### 3. 安装垫片

- 确认垫片符合指定的尺寸和指定的材料。
- 检查一下垫片，保证不存在任何缺陷。
- 在两个法兰之间小心地将垫片插入。
- 确认垫片在两个法兰之间是对中的。
- 除非垫片制造商有规定，切不可在垫片表面或法兰的密封面上使用粘结剂或抗粘剂。
- 对齐两个法兰，保证垫片不被刺伤或被划破。

### 4. 润滑受力表面

- 润滑受力面只允许使用规定的或经过批准的润滑剂。
- 在所有的螺纹，螺母和垫圈的受力面上施加足够的润滑剂。
- 保证润滑剂不污染法兰面或垫片的表面。



### 5. 安装和旋紧螺栓

- 永远使用正确的工具：

永远使用经过校正的扭力扳手，或其他具有控制功能的旋紧工具。

- 向贵方的垫片制造商和(或)工程部门咨询关于扭矩要求规定。
- 旋紧螺母永远按照十字对称的图形进行。旋紧螺母按照以下5个步骤：

第1步：初始旋紧所有的螺母时以手进行，较大的螺母可采用小型的手动扳手进行旋紧。

第2步：旋紧每个螺母大体达到所需全部扭矩的30%。

第3步：旋紧每个螺母大体达到所需全部扭矩的60%。

第4步：再次采用十字对称图形旋紧每个螺母，达到所需全部扭矩的100%。(大直径法兰可采用更多次数的这样的旋紧步骤。)

第5步：至少再进行一次以顺时针方向逐一旋紧所有的螺母达到所需全部扭矩。(大直径法兰可能要求更多次数的这样的旋紧步骤。)



### 6. 再次旋紧螺栓

- 注意：应向贵方的垫片制造商和(或)工程部门咨询关于再次旋紧螺栓的指南和建议。
- 除非另有规定，对于已经耐受高温之后的以橡胶为基础的无石棉垫片，切不可再次旋紧。
- 经受热循环后松弛的紧固件，需要再次拧紧。
- 一切再次旋紧的操作应在环境温度和大气压力之下进行。

注：以上信息仅供参考，如有疑问，请与卡洛克应用工程部接洽！



**Garlock**  
SEALING TECHNOLOGIES®  
an InPro Industries company

欢迎访问网站：  
[www.garlock.com](http://www.garlock.com)

卡洛克密封技术(上海)有限公司  
中国上海市兴梅路628号  
邮编：200237  
电话：86-21-6454 4412  
传真：86-21-6477 5793  
邮箱：sales.china@garlock.com

Garlock中国公司其他区域：

华北区	电话：010-5867 7988	东北区	电话：0411-8450 7259	华中区	电话：0371-6092 0665
华南区	电话：010-5867 7998	华南区	电话：0411-8450 7359	华南区	电话：0371-8610 8265
华南区	电话：0752-5558 003	华南区	电话：028-6189 5191	华南区	电话：028-6189 5191
华南区	电话：0752-5558 003	华南区	电话：028-6189 5191	华南区	电话：028-6189 5191