



**HEICO-LOCK®**  
反作用力垫圈



## HEICO-LOCK® 反作用力垫圈

### 有效保护大尺寸螺栓连接 防止自旋松动

手动拧紧标称尺寸  $\geq M24$  (1") 的大尺寸螺栓连接颇为困难。拧紧这些连接所要求的扭矩太高，必须使用电动、风动或者液压扭矩工具。

然而，使用高扭矩工具拧紧，通常是传递由支撑反作用力臂产生的反作用扭矩。即便对于经验丰富的操作人员，也意味着存在极大的安全风险。采用HEICO-LOCK® 反作用力垫圈仅需使用商用的电动、风动或液压扭矩工具，无需附加反作用力臂或其他笨重的支座，就可以安全且便捷地拧紧大尺寸螺栓连接。

通过特殊的双层套筒和HEICO-LOCK® 反作用力垫圈的齿轮状外轮廓互锁，来支撑扭矩工具的反作用扭矩。因此，拧紧扭矩为轴向传递，拧紧时没有在螺栓上施加多余的弯矩。同时，和HEICO-LOCK® 产品线中其他产品的防松机制一样，反作用力垫圈能够提供有效的长期保护，防止机器设备运行中经常发生的，由振动或动载引发的自旋松动。

### 优越性

- HEICO-LOCK® 反作用力垫圈已预装成对，安装简便快捷；
- 摩擦系数的变数小，拧紧精度高；
- 可靠且长期保护螺栓或螺母，防止自旋松动；
- 无需额外的反作用力臂或支座；
  - 防止工伤事故（例如手指扭伤/碎裂、工具打滑致伤等等）
  - 不会有反作用力臂导致的相邻面损伤（例如防腐涂层被破坏，接触压力高造成的变形或断裂）
- 拧紧扭矩为轴向施加，不产生有害的弯矩；
- 双层套筒轻松适配大多数知名工具厂家的动力工具。

### 应用领域



(石油) 化工



再生能源



重工业



工厂建设

### 设计与功能

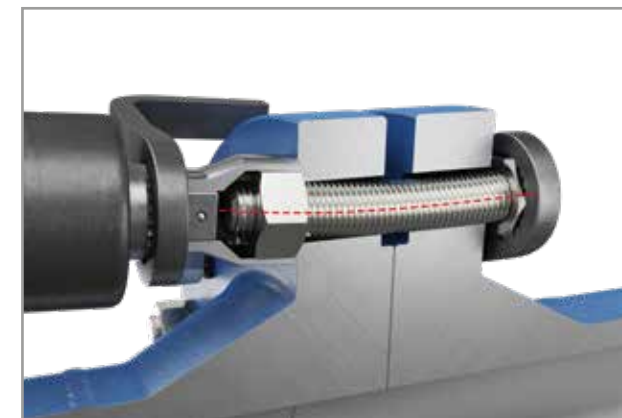
HEICO-LOCK® 是一种基于夹紧力的双垫圈系统，符合楔入式锁紧原理，防止螺栓连接自旋松动。其外表面的放射状锯齿和接触面以及螺栓头部和/或螺母咬合，同时其内表面呈楔形，确保能够在极端运行条件下保持所需要的预紧力。HEICO-LOCK® 反作用力垫圈设计独特，特征是其下片垫圈的外轮廓为齿轮状。使用特殊的双层套筒配合该外轮廓，可以使用现有厂商的传统电动、风动或液压工具来完成拧紧。这样，可以快捷简便地安装和拆卸大尺寸螺栓连接 - 尤其对于那些存在很多相同尺寸螺栓连接的应用。

### 配套使用HEICO-ONE安全垫圈

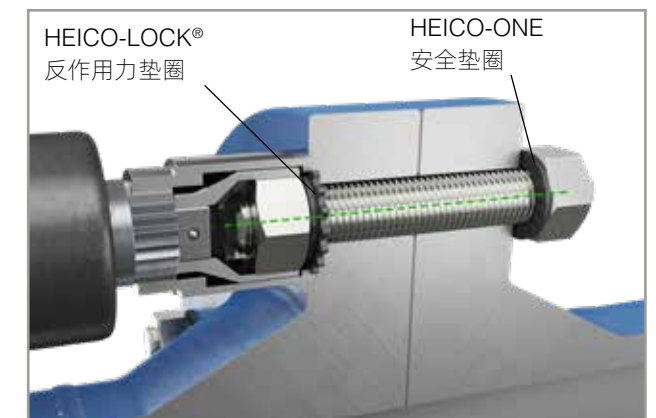
我们推荐在通孔连接中使用HEICO-LOCK® 反作用力垫圈时，同时使用创新的HEICO-ONE安全垫圈，可免除锁定/夹持被动端的工作。HEICO-ONE安全垫圈是一种基于摩擦力的安全支持垫圈，在其两面都有波纹状肋条。将其放置在被动端的螺母/螺栓头部和接触面之间，能够有效防止螺栓或螺母在拧紧过程中跟转。



进一步了解我们的HEICO-ONE安全垫圈！



传统拧紧方法的反作用力臂/逆向支架会引发破坏性弯矩



在通孔上使用HEICO-LOCK® 反作用力垫圈和HEICO-ONE安全垫圈

# HEICO-LOCK® 反作用力垫圈

## 技术数据

- 基于HEICO-LOCK® 楔入式防松系统的防松装置，符合DIN 25201标准；
- 下片垫圈的外轮廓呈齿轮状，配合特殊的双层套筒来完成拧紧，避免使用反作用力臂；
- 材质：1.1191 (C45E)，黑色锌片涂覆 (flZnnc)；
- 硬度：485±25 HV 0,3；
- 防腐性能：根据ISO 9227标准，能承受至少1,000小时的中性盐雾测试；
- 适用于高强度的螺栓和的螺母，高至12.9 级或12级；
- 拧紧方法无需反作用力臂，不产生弯矩；
- 常规尺寸：M16 - M48 (5/8" - 1 3/4")；
- 其他标称尺寸、材质和涂层可洽询定制。



扫描二维码可跳转至HEICO-LOCK® 反作用力垫圈视频。

## 配件

我们为您供应合适的双层套筒，配合您的扭矩工具和HEICO-LOCK® 反作用力垫圈。该套筒适配各知名厂家的拧紧工具，通过转换头和工具相连。



## 探索我们的HEICO-TEC® 张紧系统！

采用我们的HEICO-TEC® 张紧系统产品，可简便地手动预紧大尺寸螺栓连接。HEICO-TEC® 张紧系统的独特优势是将大尺寸主螺纹上的预紧力分摊到众多小尺寸的压力螺栓上。采用标准的扭矩扳手将它们逐一拧紧。所产生的预紧力为无扭转的纯轴向力，可将螺栓屈服点利用到极致，以达成最大化的预紧力。

如需进一步了解HEICO-TEC® 张紧系统，请访问  
[www.heico-fasteners.cn](http://www.heico-fasteners.cn)。



海阔紧固技术（江苏）有限公司

苏州工业园区唯新路60号  
启迪时尚科技城四幢一楼

Tel.: +86 512 62921880

info@heico-fasteners.cn  
www.heico-fasteners.cn

