



Key role

Link

Innovation

Navigation

Growth

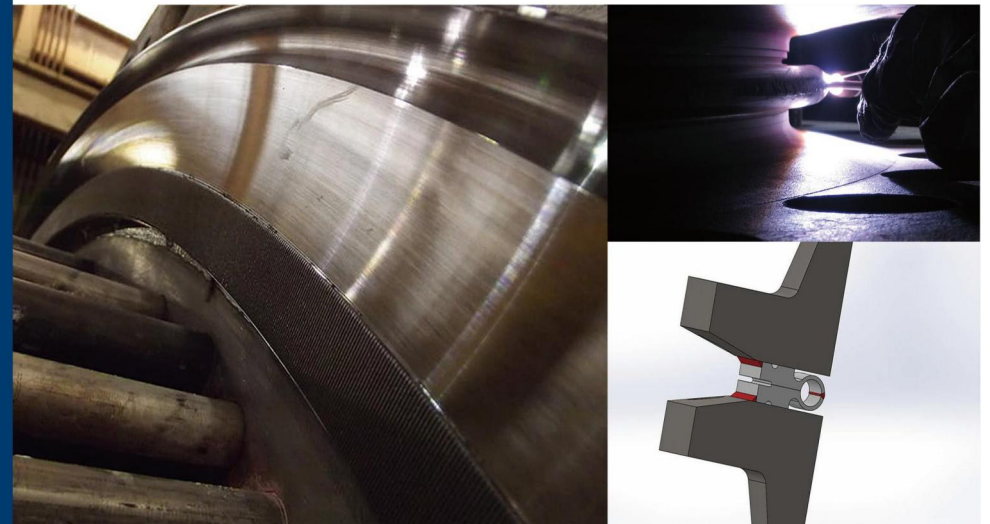
Efficiency

Routine

TODAY FOR
TOMORROW

焊接垫片

克林格企业发展(上海)有限公司
KLINGER Fluid Sealing Enterprise Shanghai Ltd.
上海市松江区明南路500号
<https://www.klinger-shanghai.com>



焊接垫片

焊接垫片应用范围广，可用于任何工况，特别适用于危险介质，为处在关键位置的法兰连接提供了绝对无泄漏的密封效果。

焊接垫片采用特有的锻造和金属制成工艺，使得各项力学性能指标达到最优，产品各项性能一直处于世界最高水平。

焊接垫片有多种形式可供选则，对于热膨胀和温度分布不均匀的法兰连接，选择带唇形空心焊接垫片，可有效的抵抗在静态密封中出现的强烈震动，真正意义上做到“零泄露”。

焊接垫片的法兰连接采用螺栓进行紧固，焊缝可拆除进行重新焊接，在保证零泄露的基础上，又满足了可拆卸需求。

焊接垫片通常由与管道或法兰相同或相似的材料制成，且必须成对出现使用。每对焊接垫片有三道焊缝，即每片焊接垫片与法兰之间各有一道焊缝，两片焊接垫片之间有一道焊缝。

采用焊接连接可以保证法兰连接处的零泄漏密封效果。

注意事项:

焊接应由专业人员进行操作，选择合适的焊接材料，依据相关规范进行焊接，并确保所有焊缝受力均匀。

下图展示了A21至A25焊接垫片的剖面图，采用哪种型式的焊接垫片与实际工况紧密相关。

对于热膨胀和温度分布均匀的法兰连接，可选用A21或A22型焊接垫片。

对于热膨胀和温度分布不均匀的法兰连接，建议使用唇形空心焊接垫片A24、A25和A23。唇形空心焊接垫片优化了两片焊接垫片之间的焊缝张力。

其中A21、A24焊接垫片不可采用外部焊接，只能使用内部焊接，焊缝在内部有效防止垫片和法兰之间的焊缝腐蚀。

A24H、A24K、A24KVR、A24N和A24R 焊接垫片

所有焊接垫片均可与辅助垫片搭配使用，以下情况可使用辅助垫片:

a)进行压力测试时，应与辅助垫片搭配使用，无需焊接。

b)需要多次开启，如启停机或试运行阶段，应与辅助垫片搭配使用。

c)只有当辅助垫片出现故障时，才会对焊接垫片进行焊接。

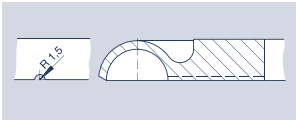
正确安装每片焊接垫片，确保焊接垫片彼此平行，且平行于法兰面。

如果焊接垫片与辅助垫片搭配使用，则必须对焊接垫片外部焊缝和辅助垫片进行法兰螺栓载荷的核算。

使用辅助垫片时，两片焊接垫片之间应保留0.3mm的间隙。

注意事项:

如果在温度循环过程中出现冷凝现象，则会导致圆环上所受的应力不断升高。可通过在其中一片焊接垫片中嵌入一个或多个凹槽（1.5mm深，3mm宽）避免这种现象的发生。垫片下单时请告知嵌入的凹槽数量。

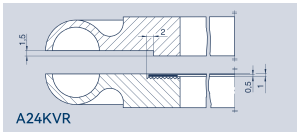
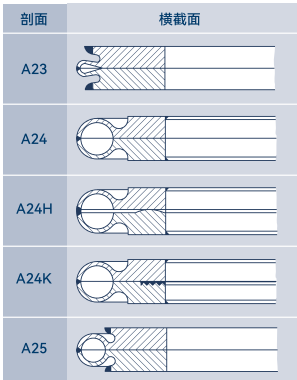


A24H其中一片焊接垫片的密封面凸起。凸起半径的大小受压力、温度和材质影响。表面为镀锌涂层。

A24K 其中一片焊接垫片带有凹槽，可根据工况的实际情况，在表面附着一层大约0.5mm厚的PTFE聚四氟乙烯、石墨、银或FA（DIN28091标纤维）涂层。

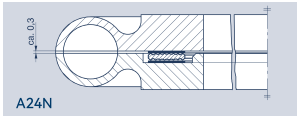
焊接垫片

垫片剖面图



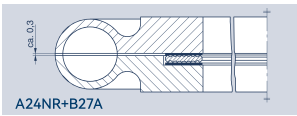
A24KVR，两片焊接垫片带有阴阳卡槽互相咬合，并且其中一片焊接垫片带有凹槽，如图所示。

可根据工况的实际情况，在表面附着一层大约0.5毫米厚的PTFE聚四氟乙烯、石墨、银或纤维涂层。



A24N为浮动式密封垫片，其中一片焊接垫片带有凹槽，用于添加专属的凹槽垫片B27A。槽的深度需小于凹槽内垫片的厚度。浮动式密封垫片槽的深度=3.5-0.1mm，凹槽内垫片的厚度=3.6+0.1mm。

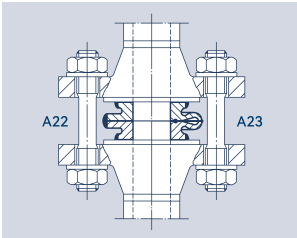
A24R 其中一片焊接垫片也带有凹槽，用于添加专属的凹槽垫片，如果垫片在使用过程中出现损坏，可随时更换。



适用于A24的辅助垫片，同样也适用于A25和A23。A23配有保护垫片，确保零泄漏。

A22、A23焊接垫片

A22与A23、A24焊接垫片的厚度均为30mm（2x15=30mm，焊接垫片须成对使用），这个厚度为焊接提供了充足的操作空间，无需使用特殊法兰，如图所示。

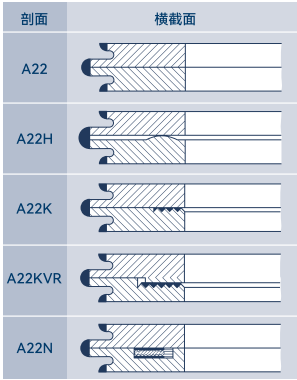


螺栓较长起到了一定的减震作用。采用外部焊接，方便拆卸和重新焊接。

A22、A22H、A22K、A22KVR、A22N焊接垫片

A22至A22N主要用于管道密封，焊接垫片的材质需与法兰相同。

螺栓较长不仅有助于减震，空间也相对较大方便添加辅助垫片，辅助垫片参见A24空心焊接垫片对应内容。



A21 A21K 焊接垫片

需使用符合DIN2526标准的M型法兰，焊接垫片的厚度为8mm（2x4=8mm，焊接垫片须成对使用）。A21焊接垫片材质需与法兰相同。

焊接步骤:

首先，每片垫片分别与法兰进行焊接，采用内部焊接，焊缝在内部有效防止垫片和法兰之间的焊缝腐蚀。

其次，组装法兰。

最后，对两片焊接垫片进行焊接，采用外部焊接，焊缝在外部。

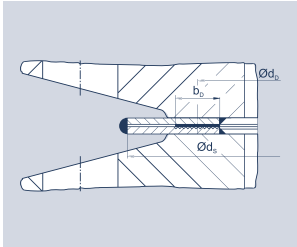
需注意，在进行内部焊接时，产生的任何错误都很难进行修复。

垫片剖面图



首先检查是否有足够空间进行焊接，其次检查是否依照DIN2526标准使用了M型斜面法兰。

A21K其中一片焊接垫片带有凹槽，用于添加专属的凹槽垫片。可根据工况的实际情况，在表面附着一层大约0.5mm厚的PTFE聚四氟乙烯、石墨或银涂层。



A21K焊接垫片示意图