



化学兼容矩阵

常见管夹材料的初步筛选指南

本矩阵仅用于初步筛选。选型前应确认准确介质、浓度、温度、接触方式及完整总成。

| 介质 / 环境 | PP | PA | NBR | PVDF | 金属 |
|-------------------|----|----|-----|------|----|
| 矿物型液压油 (HLP) | B | A | A | A | A |
| 水基液压力 (HFA / HFC) | A | B | A | A | B |
| 磷酸酯液压力 (HFD) | C | C | D | A | A |
| 蒸汽, 不高于 220 °C | D | D | D | C | A |
| 燃油与润滑油 | B | A | A | A | A |
| 稀酸, 如 10% 盐酸 | B | D | C | A | D |
| 腐蚀性碱液, 如 10% NaOH | A | B | B | B | D |
| 压缩空气与真空 | A | A | B | A | A |
| 海水与盐水 | A | B | A | A | D |
| 低温流体, 约 -196 °C | D | D | D | D | A |
| 饮用水, 需认证牌号 | A | A | A | A | D |

A 优秀 B 良好 C 有限制, 需按项目确认 D 不建议



如何使用本矩阵

| | |
|------|-------------------------|
| 温度 | 同时核实持续、峰值、清洗及环境温度。 |
| 浓度 | 稀释、污染物和添加剂均可能改变兼容性。 |
| 接触方式 | 区分飞溅、蒸汽、间歇接触及持续浸泡。 |
| 完整总成 | 夹体、衬垫、螺栓、导轨、底板及涂层需共同核实。 |

关键选型提示

- HFD 磷酸酯：不建议使用 NBR，应确认 PVDF 或合适的金属总成。
- 220 °C 蒸汽：聚合物衬套不适用，应采用项目批准的金属总成。
- 酸和碱：浓度和温度变化可能快速改变兼容等级。
- 海水：普通碳钢腐蚀很快，应确认不锈钢牌号及全部配件。
- 低温工况：聚合物衬套会脆化，应采用批准的低温金属总成。
- 饮用水：所有暴露部件均需满足所要求的认证。

评级仅供参考，不能替代供应商耐化学数据、测试或项目批准。如需应用审核，请联系 info@weiqueclamps.com。