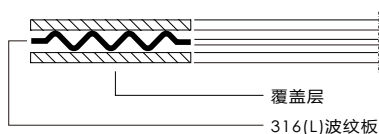


WG10_金属波纹垫，由316(L)金属波纹板和上下石墨覆盖层组合而成。金属波纹板及上下的柔性材料提供了很好的压缩回弹性能稳定性高易操作。低面压下仍能保持很好的密封效果；有很好的补偿性能。

应用于平面/突面/凹凸面等法兰联接中，广泛应用于换热器，老旧设备，石油化工，氟化氢，氯化氢等场合。



产品参数



参数	石墨	ePTFE
工作压力	Max. 100 bar	Max. 100 bar
工作温度	Min.-196°C	Min.-196°C
工作温度	Max.+550°C ¹⁾²⁾	Max.+260°C ¹⁾
σ_{vu} (DIN28090)	22 MPa	11 MPa
$\sigma_{v0\ 20^\circ\text{C}}$ (DIN28090)	200 MPa	200 MPa
σ_{80} (DIN28090)	200(300°C) MPa	150(200°C) MPa
m (ASME)		2.5
y (ASME)		22 MPa
法兰粗糙度 (Ra)		3.2~12.5μm
标准厚度	3.0 mm	3.5mm

- 1) 此温度为覆盖层材料使用温度，实际使用温度需结合金属材料确定
2) 超过 450°C时请与我们联系

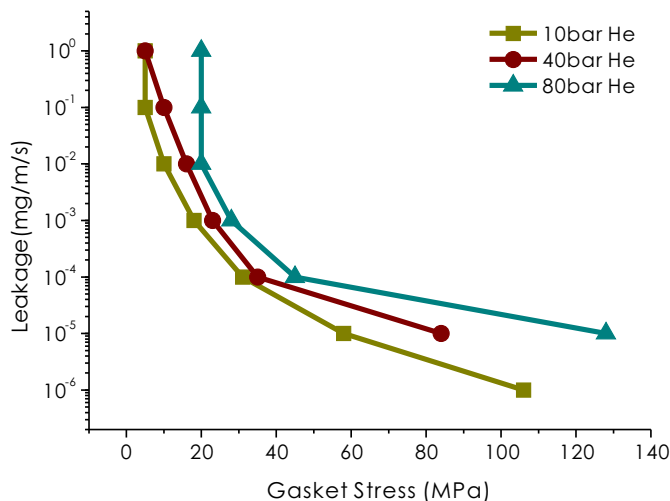
产品认证*

BAM	石墨, 氧气(200°C/130bar)和液氧
BAM	石墨, 环氧乙烷/环氧丙烷
TA-LUFT	VDI 2440/2200

订购规范：

- 若订购: EN 1514-4, DN40 PN40, 厚度3.0mm, 波纹板316(L), 石墨覆盖层金属波纹垫
- 请提供以下信息: WG10 3.0T 316L+G DN40PN40 EN1514-4
- *如需认证的产品, 请与我公司提前联系确定

材料的密封性能



- 注：1) 上图曲线为实验室依据EN13555标准测试密封性能曲线，仅供设计参考
2) 垫片应力是指安装操作时产生的面压，不是实际工作工况的垫片面压
3) 实验测试环境为恒温恒湿状态，实验室温度23±2°C，湿度50±6%
4) 以上数据基于石墨覆层，3.0mm厚度垫片测试获得

覆层石墨等级

参数	标准	3501	APX II ³⁾	Z Foil ³⁾⁴⁾
使用温度 ¹⁾	/	550°C	650°C	550°C
密度	/	≈1.0g/cc	≈1.0g/cc	≈1.0g/cc
灰分	ASTM C1408	≤2.0%	≤2.0%	≤0.15%
氯含量	ASTM D4327	≤50ppm	≤25ppm	≤10ppm
硫含量	ASTM D4329	≤750ppm	≤300ppm	≤300ppm
氟含量	ASTM D4327	≤10ppm	≤10ppm	≤10ppm
氧化速率 ²⁾	670°C, 4h	≤4%/h	≤1%/h	≤4%/h

1) 本表中推荐温度是指非氧气工况下石墨材料的使用温度

2) TGA 测试设备，670°C，4h

3) 可用于氧气工况，通过BAM适氧测试

4) 高纯石墨填充材料，满足核电的要求

5) 我们默认提供3501等级的石墨，如需其他等级，请提前告知

