

通过波形法兰设计，提升连接刚性，实现成本低减

ToughFlange Bolt

- 1 冷锻工艺由4段变更为2段，实现**低成本化**
- 2 **产品刚性提升**，有效抑制法兰形变

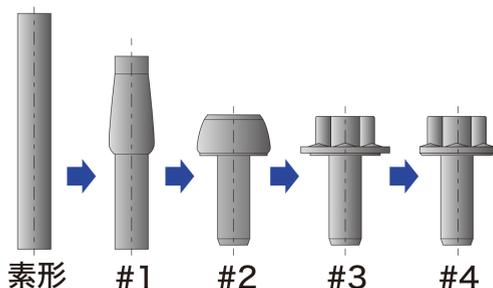
现行品

【TrimFlange Bolt】



切边法兰形状

4段成形，成本高



需要4段成形
成本高

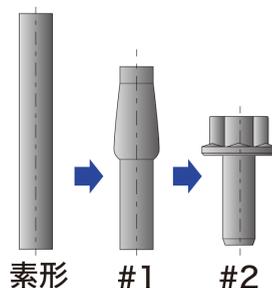
开发品

【ToughFlange Bolt】



波形法兰形状

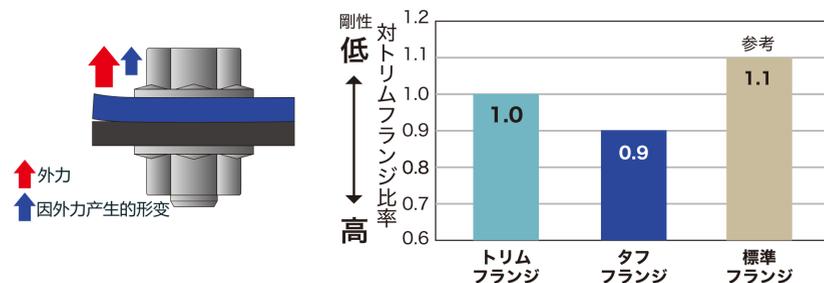
2段成形，成本低



2段即可成形
成本低减15%

波形法兰设计，刚性提升

法兰部变形比例



因外力导致的变形量比较

刚性性能提升10%



在发动机等高负荷环境下
能充分发挥其刚性性能

使用部位

- 缸盖螺栓
- 飞轮螺栓

...

- 可实现量产的低成本加工工艺
- 无需更换组装工具

重量

100 → 98

成本

100 → 85