

# SD 端板容積計算

各申機械設計工作室

2021-12-06

## 1 head volume

### 1.1 head-volume.mac

```
/*使用 maxima 計算 10:1 (SD) 端板容積*/

kill(all);
/*下載 Head_volume.mac 後載入*/
load("Head_volume.mac");

ID: 1230.0 ;mm;
/*端板直部*/
L: 38.0 ;mm;

head[type]:"SD";

/*容器設計容積*/
V[vessel]:2.0e9 ;mm^3;

/*端板容積*/
V[head]:volume_head(1230.0,38.0,head[type]);

/*殼板長度*/
h[1]:float((V[vessel] - (V[head]*2)) / (ID^2 * %pi/4));

/*TL to TL，切線到切線*/
L2L: L *2 + h[1];

print("單一端板容積：",float(V[head])," mm^3");

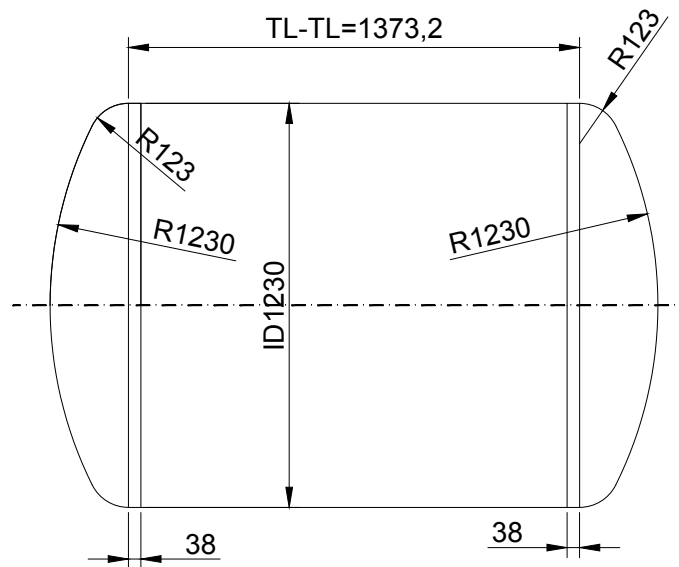
print("TL-to-TL：",L2L," mm");
```

## 1.2 結果

單一端板容積： 229315251.9307544 mm<sup>3</sup>

TL-to-TL： 1373.199150989516 mm

## 1.3 Pic



10:1 碟形端板 (SD)  
內容積：2 m<sup>3</sup>