

Juego de embutición

Por huelgo o juego de embutición “u” se entiende la separación entre el punzón y el aro de embutición o matriz. Como resultado de las pruebas realizadas, el huelgo de embutición en general está entre 1.1 y 1,4 el espesor de la chapa. Por lo general, el huelgo u se calcula partiendo del espesor de la chapas, en mm, y de un coeficiente a, según las siguientes fórmulas:

$$u = s + 0,07 \cdot a \cdot \sqrt{10 \cdot s} \quad \text{para chapa de acero,}$$

$$u = s + 0,02 \cdot a \cdot \sqrt{10 \cdot s} \quad \text{para chapa de aluminio blanda,}$$

$$u = s + 0,04 \cdot a \cdot \sqrt{10 \cdot s} \quad \text{para chapas de materiales no férreos,}$$

$$u = s + 0,20 \cdot a \cdot \sqrt{10 \cdot s} \quad \text{para chapas de aleaciones resistentes a altas temp}$$

Coefficientes de embutición “a”:

1.2 para chapa muy duras

1.4 para chapas duras

1.6 para chapas de mediana dureza

1.8 para chapas blandas

2.0 para chapas muy dúctiles