

Hobbing sin anillo

Matriz para embutido (Coining die)

CATEGORÍA DEL PROBLEMA

Mecanizado inadecuado

MATERIAL UTILIZADO

Acero para herramientas ASSAB M-14B / equivalente a AISI H11 modificado

MEDIDAS

No especificadas (deformación visible en laterales)

TRATAMIENTO UTILIZADO

Recocido (aprox. 230 HB antes del hobbing)

TIPO DE FALLA

Grieta durante el conformado (hobbing)

QUÉ LA PROVOCÓ

Falta de anillo de soporte durante el embutido. El esfuerzo radial hizo que la matriz se deformara y agrietara. El material no tenía fallas, pero el diámetro del punzón era demasiado pequeño para usarse sin soporte.



CÓMO SE EVITA

- ✓ Usar anillo de soporte durante el hobbing para evitar deformaciones.
- ✓ Si no se usa, emplear bloques 9 veces mayores al diámetro del punzón.
- ✓ Preferir material 2-3 veces el tamaño de la impresión y siempre con soporte.

Basado en casos del manual "TOOL FAILURES – AND THEIR CAUSES". ASSAB, Stockholm.