

A escolha de um tipo de resfriamento bloqueia a entrada de dados nos outros tipos e torna “verde” as regiões esperadas para a entrada de dados.

c.1) Geometria e Meio

Neste caso, selecione a geometria, e entre com as dimensões solicitadas.

Selecione, então, o meio de resfriamento, e a posição, na peça, onde deseja conhecer a microestrutura e propriedades mecânicas.

A velocidade de resfriamento calculada e o “diâmetro do cilindro equivalente- equivalent round” são calculados e listados nas células E24-J25.

c.2 Jominy

Há uma lista “pull down” de posições no ensaio Jominy que podem ser selecionadas, em 1/16”. (E21)

c.3 Velocidade Conhecida

Entre com a velocidade de resfriamento a 700 °C/s. (H21)

1.2 Planilha Propriedades Mecânicas

No canto superior esquerdo são apresentadas a microestrutura calculada e as propriedades estimadas para o material “como temperado” (isto é, sem revenimento).

Observação: Os resultados são válidos para tratamentos que não se caracterizam como têmpera, inclusive recozimentos, e normalizações. O termo “como temperado” é usado apenas para identificar as propriedades antes de um eventual revenimento (caso exista martensita ou bainita).

Revenimento

No topo a direita é apresentada a temperatura mínima sugerida para o revenido, em função da composição química. Entrando um par temperatura- tempo de revenido nas células F4-G4, as propriedades do material revenido são fornecidas.

Curvas ou Tabela de Revenido

Estabelecendo a temperatura mínima e a máxima, e o número de intervalos a calcular, é possível obter uma tabela de propriedade para diferentes temperaturas de revenido, com o mesmo tempo da célula G4.

Antes de qualquer cálculo é preciso apertar “limpar tabela”, preencher os limites desejados e apertar “calcular tabela”.