

FERROS FUNDIDOS

Composição Química Média

| Elementos (%) | C1 | Si | Mn máx. | S máx. | P máx. | Mg2 |
|---------------|-----------------|-----------------|---------|--------|--------|-----------------|
| FE 45012 | 3,30 % - 3,80 % | 2,60 % - 3,00 % | 0,20% | 0,02% | 0,1 | 0,04 % - 0,07 % |

Nota 1: as faixas de conteúdo de carbono são especificadas para cada grupo de bitolas, de forma a controlar o tipo e o tamanho da grafita. A variação dentro de uma faixa é de aproximadamente 0,20%.

Nota 2: o Magnésio é adicionado com o objetivo de favorecer a formação da grafita esferoidal.

Características Mecânicas

| Dimensões (mm) | Dureza (HB) | |
|----------------|-------------|--|
| 27,6 - 79,0 | 156 - 217 | Tensão Limite de Resistência à Tração (mínima) = 450 MPa Tensão Limite de Escoamento (mínima) = 310 MPa Alongamento (mínimo) = 12% |
| 79,1 - 156,3 | 143 - 217 | |
| 156,4 - 451,2 | 131 - 217 | |

Característica Específicas: é um ferro fundido com grafita tipos I e II, em matriz ferrítica/perlítica, obtida através de tratamento térmico. Tem excelente usinabilidade, elevada estanqueidade e bom acabamento superficial. O material tem comportamento de resistência (tração e escoamento) similar aos aços SAE 1030 laminados a quente, na condição bruta de fusão.

Microestrutura: é constituída de grafita em forma de nódulos (esferas) , formas I e II, tamanhos 6 - 8, de acordo com ASTM A 247. A matriz é predominantemente ferrítica, podendo ter até 25% de perlita e no máximo 5% de carbonetos dispersos.

Propriedades Mecânicas: valores típicos tomados de corpos de prova retirados das barras na seção médio-raio.