

TUBOS MECÂNICOS
COMPOSIÇÃO QUÍMICA (% EM PESO)

| PRODUTOS | EQUIVALENTES | COMPOSIÇÃO QUÍMICA (% EM PESO) | | | | | | | | APLICAÇÕES | TRATAMENTO TÉRMICO SUGERIDO |
|----------|--------------|----------------------------------|---------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|--|
| | | C | Mn | P | S | Si | Cr | Mo | Outros | | |
| SAE 4140 | AISI 4140 | 0,38% – 0,43% | 0,75% – 1,00% | 0,03% | 0,04% | - | 0,80% – 1,10% | 0,15% – 0,25% | - | Alta temperabilidade, atingindo boa profundidade de camada temperada, adequado a aplicações severas de fadiga, abrasão, impacto e tensões a altas temperaturas. Pode ser tratado termicamente após usinagem. | Normalização a 870°C, reaquecimento a 845°C, têmpera em óleo e revenimento a 425°C. [RT(1.450MPa), LE(1.345MPa), A(15%) E D(429HB)]. Barra de 25mm de diâmetro. |
| SAE 1045 | AISI 1045 | 0,34% – 0,50% | 0,60% – 0,90% | 0,030% | 0,05% | - | - | - | - | Eixos, cubos de roda, balancins, engrenagens, árvore de manivelas, pinos, parafusos, hastes de amortecedor, porcas e sapatas de trator (perfis especiais). | Normalização a 900°C, aquecimento a 830 - 845°C e têmpera em água. Revenimento por 2 horas a 260°C [D=49HRC] ou 425°C [D=38,5HRC]. Barra de 25mm. |
| ST-52.3 | - | 0,22% Máx. | 1,60% Máx. | 0,025% Máx. | 0,025% Máx. | 0,55% Máx. | - | - | Al Mín: 0,02% | Componentes estruturais tubulares, componentes mecânicos usinados para todas as indústrias (automotiva, mecânica, petrolífera), fabricação de circuitos e vasos de pressão ou outras aplicações que requeiram granulação fina, boa soldabilidade e elevado limite de escoamento. | BK: RT MPa Mín: 540; A% mín: 5; GBK: RT MPa mín: 490; A% mín: 22; NBK LE MPa mín: 355; A% mín: 22. |
| SAE 4130 | AISI 4130 | 0,28% – 0,33% | 0,40% – 0,60% | 0,03% | 0,04% | 0,15% – 0,35% | 0,80% – 1,10% | 0,15% – 0,25% | - | Bielas, braços de direção, eixos, parafusos e rebites. | Aquecimento a 855°C, têmpera em água e revenimento a 540°C. [RT(841MPa), LE(685MPa), A(21,2%) e D(241HB)]. Aquecimento a 855°C, têmpera em água e revenimento a 540°C [RT(841MPa), LE(685MPa), A(21,2%) e D(241HB)]. |

Aplicação: Componentes estruturais tubulares (máquinas, pontes rolantes, plataformas), componentes mecânicos usinados para todas as indústrias (automotiva, mecânica, petróleo), fabricação de circuitos e vasos de pressão (cilindros, tanques, acumuladores) ou outras aplicações que requeiram granulação fina, boa soldabilidade e elevado limite de escoamento.

VMec 134 AP

Teor de Enxofre – Padrão de Fornecimento: Mínimo: 0,008. Máximo: 0,020.
Soldagem: O VMec 134 AP pode ser soldado sem qualquer dificuldade pelos métodos clássicos de soldagem. O carbono equivalente é aproximadamente 0,45.
Usinabilidade: Testes com base na norma ISO 3685 realizados demonstram:
- Ganho de aproximadamente 75% na vida útil da ferramenta para uma mesma velocidade de corte;
- Ganho de 12% na velocidade de corte para uma mesma vida de ferramenta.
Testes com base na norma AFNOR NF 03 654 realizados:
- Aumento de 12,5% no índice de usinabilidade medido pela velocidade de queima da ferramenta no método de aumento contínuo da velocidade de corte.