

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.