



1. **AÇO:** SAE 1045/1050 OU CK45E

2. **PROPRIEDADES MECÂNICAS E COMPOSIÇÃO QUÍMICA**

Ø(mm)	Limite de Tração	Limite de Escoamento	Alongamento	Dureza HB*
$4 < \text{Ø} \leq 16$	710	500	Mín. 5%	230
$16 < \text{Ø} \leq 19,05$	650	410	Mín. 7%	230
$20 < \text{Ø} \leq 100$	580	305	Mín. 16%	180-225
$100 < \text{Ø} \leq 160$	560	275	Mín. 16%	180-225

*Dureza HB: não controlada

%C	%Mn	%Si	%P	%S	%Cr	%Mo
0,42- 0,55	0,50- 0,80	Máx. 0,40	Máx. 0,030	Máx. 0,035	Máx. 0,40	Máx. 0,10

3. **RUGOSIDADE SUPERFICIAL MÁXIMA:** 0,20µ m Ra

4. **TOLERÂNCIA DIMENSIONAL:** CONFORME ISO f7

5. **OVALIZAÇÃO:** CONTIDA NA TOLERÂNCIA ISO f7



6. EMPENAMENTO MÁXIMO:

- Para \varnothing 6,00 - 19,05mm = 0,30 mm/metro linear
- Para \varnothing 20,00-250,00mm = 0,20 mm/metro linear

Quando medir empeno com relógio comparador, considerar duas vezes o valor do empeno máximo, informado acima.

7. ESPESSURA DA CAMADA DE CROMO:

- Para $\varnothing \leq 19,05\text{mm}$ = Mín. 15 μm (0,015mm)
- Para $\varnothing \geq 20,00\text{mm}$ = Mín. 20 μm (0,020mm)

8. DUREZA MÍNIMA DA CAMADA DE CROMO: 900 HV CARGA DE 100 GR

9. TESTE DE ADERÊNCIA: CONFORME NORMA ISO 1458

Aquecer uma amostra da barra cromada a 300°C durante 1 hora e depois resfria-la bruscamente em água a 20°C.

Nenhum destacamento da camada de cromo deve ocorrer.

10. RESISTÊNCIA À CORROSÃO:

- Conforme ISO 9277 Standard combinada com ISO 10289 para avaliação do grau (rating).
- Conforme Norma ISO9227: NSS – Similar: DIN 50021-SS / ASTM: B117
- Para $\varnothing \leq 19,05\text{mm}$ 120 HNSS RATING 9
- Para $\varnothing \geq 20,00\text{mm}$ 200 HNSS RATING 9



11. **CAMADA DE TÊMPERA:** de 0,5mm a 3,5mm.

12. **DUREZA DA CAMADA DE TÊMPERA:** Mín. de 55 HRC