



# NORMA TÉCNICA DE FORNECIMENTO

## HASTE TUBULAR DESCACADA E POLIDA

1. **AÇO:** ST-52 ou E355

2. **COMPOSIÇÃO QUÍMICA E PROPRIEDADES MECÂNICAS:**

%C	%Mn	%P	%S	Si
Máx. 0,22	Máx. 1,60	Máx. 0,025	Máx. 0,025	Máx. 0,55

Limite de Tração [MPa]	Limite de Escoamento [MPa]	Alongamento
Mín. 620	Mín. 520	> 8%

3. **RUGOSIDADE SUPERFICIAL:** máxima 1,00  $\mu$ m Ra

4. **TOLERÂNCIA DIMENSIONAL:** conforme ISO h9.

5. **OVALIZAÇÃO:** contida na tolerância ISO h9

6. **PROFUNDIDADE MÁX. DE DEFEITO SUPERFICIAL:**

FAIXA DE Ø	Grau 3
18 < Ø ≤ 30	0,20
30 < Ø ≤ 50	0,20
50 < Ø ≤ 80	0,20
80 < Ø ≤ 100	0,25

7. **RETILINEIDADE – EMPENAMENTO MÁXIMO:**



Flecha máxima tolerada: 0,6mm\* por metro linear de comprimento da haste tubular (distância entre os dois apoios). Caso seja medido com relógio comparador, considerar duas vezes (2x) o valor do empenho máximo informado acima.

- Nos reservamos o direito de correções e alterações sem aviso prévio -



## NORMA TÉCNICA DE FORNECIMENTO

### 8. ACABAMENTO NAS PONTAS:

Salvo acordo prévio, o corte é feito na serra circular a frio, sem faceamento posterior.

### 9. TOLERÂNCIA NO COMPRIMENTO:

Tolerância de corte: comprimento nominal (pedido) -0mm / +7mm.



- Nos reservamos o direito de correções e alterações sem aviso prévio -